DEGLI ANTICHI OROLOGI PUBBLICI D'ITALIA CON AGGIUNTA DI NOTIZIE DELLA...

Luigi Tommaso Belgrano

Estr. dall'Archivio Storico Italiano,
Serie Terza, T. VII, P. I
Firenze, Tip. Galileiana, 1868.

DEGLI ANTICHI OROLOGI PUBBLICI D'ITALIA

CON AGGIUNTA

DI NOTIZIE DELLA POSTA IN GENOVA

I.

*Dell'invenzione degli orologi a ruote,
e di alcuni
che vanno tra più celebrati.*

L' invenzione degli orologi artificiali, o, come dicesi più comunemente a *ruote*, vuolsi da parecchi scrittori attribuire a secoli più remoti del medio evo, e, secondo il Tiraboschi, potrebbe anche darsene merito a qualche italiano di que' giorni (1). Difatti, in una lettera scritta nel 757 da papa Paolo I a Pipino di Francia, si fa menzione di un *orologio notturno*, che il Pontefice inviava da Roma con diversi libri in dono a quel re. *Direximus etiam Excellentiae Vestrae et libros quantos reperire potuimus... nec non et horologium nocturnum* (2). Lo stesso Tiraboschi però (ed è con lui il Muratori), entra in molte congetture a proposito di siffatta denominazione; e, senza esporne tuttavia alcun più vero significato, porta opinione che non si possa tanto di leggieri accenciare a quello fornitone dal Ducange, il quale scrive che l'*orologio notturno* così appellavasi per distinzione da quelli che erano semplicemente *diurni* o *solari* (3).

(1) Tiraboschi, *Stor. Lett.*, vol. III, pag. 153.
(2) Cenni, *Cod. Carolin.*, vol. I, pag. 148.
(3) Du Cange, *Glossar.*, vol. III, pag. 098.

Su questi particolari a noi per fermo non monta il farla da giudici; bensì ci sembra opportuno il notare, come la lettera precitata, la quale è pur l'unico documento che si abbia a tale riguardo, punto non ci spieghi se l'oriuolo in discorso era proprio *meccanico*, oppure, e soltanto, un perfezionamento di quelli sì usitati ad acqua od a polvere. Chè anzi, più oltre spingendo le nostre induzioni, saremmo quasi tratti a propendere per quest'ultimo supposto. Nel che sempre meglio ci rafferma il considerare come anche l'orologio inviato nell' 807 dal califfo Arun-al-Raschild a Carlo Magno, fosse, giusta ogni probabilità, mosso per forza d'acqua, e verisimilmente appena *diurno*. Questo orologio, ricordato da Ermanno Contratto e descrittoci da Adone, era però di già costrutto con ruote d'ottone, e dotato con più altre particolarità di un meccanismo assai bizzarro; per dare il segno delle ore, imperocchè dodici pallottole del suddetto metallo, cadendo a volta a volta, nello spazio preciso di ciascun'ora, facevano risuonare un cembalo ad esse sottoposto, mentre dodici statue di cavalieri, uscendo da altrettante porticine le sacchiudevano dietro il loro passaggio (1).

Gli storici bisantini fanno, d'altra parte, memoria di un orologio lavorato a' giorni dell' imperatore Teofilo (a. 829-842), e narrano come in questa macchina le ore venissero annunciate dal canto d'uccelli automati (2).

(1) *Aurum rex Persarum, inter alia multa et preciosa munera, artificiosum satis Karolo imperatori misit horologium.* (Ved. Hermanni Augustensis, *Chronicon*, apud Pertz, *Mon. Germ. Hist. Scriptor.*, vol. V, pag. 401.) Arun-al-Raschild viene in genere da' cronisti appellato re di Persia, perchè allora questo antico Reame era soggetto ai Califfi degli Arabi.

Robertus missus imperatoris, qui de Oriente revertebatur, una cum legatis Regis Persarum, defungitur. Munera autem hujusmodi sunt, quae legati imperatori detulerunt — Horologium ex aurichalco arte mechanica mirifice compositum, in quo duodecim horarum cursus ad clepsydram vertebatur, cum totidem aereis pilulis quae ad completionem horarum decidebant, et casu suo subiectum sibi cymbalum tinnire faciebant, additis in eodem ejusdem numeri equitibus, qui per duodecim fenestras completis horis exibant, et impulsu egressionis suae totidem fenestras quae prius erant apertae claudebant; nec non et alia multa in ipso horologio erant mira. (Ved. Adonis, *Chronicon*, apud *Bibl. veterum Patrum*, Lugduni, 1677, vol. XVI, pag. 807.)

(2) Quatremère de Quincy, *Dizionario storico d'architettura*, vol. II, pag. 192.

Altri afferma, che l'invenzione degli orologi meccanici, assieme a quella dello *scappamento*, sia tutta propria di quel Pacifico arcidiacono della chiesa veronese, morto nell'848, e nel cui epitaffio, riportato dall'Ughelli, si legge che *horologium nocturnum nullus ante viderat, en invenit argumentum, et primus fundaverat* (1) Ma sopra ciò il Muratori giustamente riflette parergli strano davvero l'asserto stesso dell'Autore dell'iscrizione, conciossiachè già un secolo prima un *orologio notturno* fosse stato inviato dal Papa al Re di Francia. Indi conclude: « Forse il veronese fu di altra forma o di maggior perfezione; ma non per questo l'invenzione era affatto nuova, ed ignota ai tempi precedenti » (2) E se inoltre di cotesto trovato non si può dar lode a Pacifico, che diremo noi di coloro i quali vorrebbero ancora molto più ritardarlo, e consentirne tutto il merito e la priorità al famoso Gerberto, poi papa Silvestro II? (3)

Concludiamo pertanto coi preclari Tiraboschi e Cancellieri, che le più antiche vestigia degli orologi a ruote rintracciandosi piuttosto in Italia (a. 757, 846) che in Germania od altrove, comecchè anche questi nostri, giusta l'avviso del Diderot, fossero ancora in ultima analisi non altro che clepsidre (4), riesce più conforme al vero il pensare che tale arte nascesse nella Penisola, e che perciò gli Italiani abbiano anche per questo lato precedute nelle via del progresso le altre nazioni.

(1) UGHELLI, *Italia Sacra*, vol. V, col. 740, ABATI, *Ricerche sulle origini, scoperte* ec., vol. II, cap. VIII, pag. 464

(2) MURATORI, *Antichità italiane*, Diss. XXIV.

(3) Al contrario vi ha chi sostiene (e per fermo con apparenza di verità), che l'orologio di Magdeburgo costrutto da Gerberto nel 998 per l'imperatore Ottone, altro non fosse che un *quadrante solare*, mentre quelli più sopra nominati erano resi automoti dalle ruote che vi si trovavano impiegate. Ditmaro (*Chronicon*, lib. VI, apud PERTZ, *Scriptor.* III, 835) scrive infatti che Gerberto *optime callebat astrorum cursus discernere, et contemporales suos variae artis notitia superare. Hic tandem, a finibus suis expulsus, Ottonem petiit imperatorem, et cum eo diu conversatus, in Magdaburg orologium fecit, illud recte constituens, considerata per fistulam quadam st illa nautarum duce*

(4) DIDEROT, *Encyclopedie* etc., vol. XVII, pag. 753, art. *Horologe a rouages*

Abbiamo intanto da Galvano Fiamma nella sua *Cronaca* manoscritta, sotto l'anno 1309 (1) la notizia che a sant'Eustorgio di Milano veniva a que' giorni elevato un orologio di ferro entro una stella dorata *Stella aurea super campanile ponitur; horologium ferreum multiplicatur*. E sappiamo d'altronde che questo orologio medesimo fu ristorato nel 1333 e nel 1555, indi rinnovato nel 1572 da un frate Claudio converso dell'ordine di san Domenico (2). Il Giulini dubita ragionevolmente se altra città d'Italia possa per avventura menar vanto di aver veduto sulle sue torri più antico orologio di questo. L'Inghilterra o la Francia no certo; chè nella prima si ebbe pubblico orologio a Westminster per opera del benedettino Wallingford, circa il 1325 (3); e nella seconda fu appena Carlo V, che invitò dalla Germania a Parigi Enrico de Wick, il quale nel 1370 levò sulla torre del regio palazzo uno oriuolo munito di batteria, che vedevasi ancora non ha molti anni a suo luogo (4). E d'altra parte (gustamento ripiglia il Cancellieri) il Fiamma, non rilevando punto del citato orologio la novità, ci lascia argomento a credere che neppur questo sia stato proprio il primo in Italia (5).

(1) E non 1306, come scrisse erroneamente il Giulini (*Memorie storiche di Milano*, vol. IV, pag. 838).

(2) CAFFI, *Della chiesa di Sant'Eustorgio*. Milano, 1841, pag. 193.

(3) Assevera il Gesner che l'orologio di Westminster non avea pari in Europa (Ved. ALLEXANDRE, *Traité general des horloges*. Paris, 1734).

(4) Il re Carlo aveva, pel lavoro di questo orologio, assegnato al De Wick un alloggio nella torre del palazzo medesimo, e soldi 6 parigini al giorno. Nel 1452 era custode dell'orologio in discorso Giovanni di Maincourt, col salario di 4 soldi giornalieri.

Nel 1377 fu eretto un oriuolo sulla torre della cattedrale di Sens, e Carlo V concorse allora per metà nella spesa. Infine, per ordine dello stesso monarca, Giovanni Jouvence costrusse, nel 1380, l'orologio del castello di Montargis. Nel timpano di questa macchina leggevasi: *Charles le Quint roi de France me fit par Jean Jouvence l'an mil trois cinquante et trente*.

Due anni appresso Filippo l'Ardito, duca di Borgogna, faceva trasportare dalla città di Courtrai, ed allogare sulla torre di Nostra Donna a Digione, un orologio munito di due figure che battevano le ore, e che, secondo il Froissart, era l'opera più bella che potesse trovarsi così di qua come di là dal mare.

(5) CANCELLIERI, *Le nuove campane di Campidoglio*, Roma, 1806, pag. 82.

Secondo il Quatremère noi dovremmo infatti concludere, che già nel secolo XIII un orologio costrutto sopra una torre nel più vetusto circuito delle mura di Firenze, indicasse a que' cittadini le ore; imperocchè l Alighieri, per bocca dell'avolo suo Cacciaguida, ricordi della città

> . . . . la cerchia antica
> Dond'ella prende ancora e sesta e nona (1)

Se non che Benvenuto da Imola, commentando siffatto passo, toglie via ogni dubbiezza; e riferisce come codesti versi accennino alla badia di santo Stefano, ove con maggiore costanza e regolarità soleano da que' monaci annunciarsi al suono delle campane le ore canoniche (2).

Tuttavia, se questo passo non riesce per Firenze a quella conclusione che ne ha imaginata il Quatremère, non è però meno certo che Dante abbia trattato in genere degli orologi come di cosa ben nota a'suoi giorni, laddove tocca di Beatrice che per lui prega gli spiriti beati I quali, disposti in varii cerchi, incominciano, per letizia, a rotare più o meno veloci sopra sè stessi, giusta il grado di loro visione:

> E come cerchi in tempra d'oriuoli
> Si giran sì, che il primo a chi pon mente,
> Quieto pare e l'ultimo che voli (3)

Con la quale similitudine, il Poeta accenna al rallentamento che il rotismo in tali macchine produce

Ma l'orologio di sant' Eustorgio, il quale pur ne conviena di ricondurci, non doveva per avventura suonare le ore, giac-

(1) *Parad*, C xv, v 97-98

(2) *Habet enim Florentia tres circulos — Modo in inferiori circulo est abbatia monasterii sancti Benedicti, cuius ecclesia dicitur sanctus Stephanus, ubi certius et ordinatius pulsabantur horas, quam in aliqua ecclesia civitatis* (BENVENUTI IMOLENSIS, *Comment in Dantis Comoed*, apud MURATORI, *Antiquit ital*, vol I, col 1270).

(3) *Parad*, C xxiv, versi 43-45

chè per tale proprietà lodasi moltissimo dallo stesso Fiamma quello di che Azzone Visconti arricchì, nel 1335, la chiesa della Beata Vergine poi San Gottardo al Palazzo. Il cronista infatti, nel dir parola del campanile, sul quale appunto l'orologio venne rizzato, e donde in progresso di tempo la sottoposta contrada piglio nome *delle ore*, così scrive: *Est ibi unum horologium admirabile, quia est unum tintinabulum grossum valde, quod percutit unum campanam vigintiquatuor vicibus, secundum numerum XXIV horarum diei et noctis, ita quod in prima hora noctis dat unum tonum, in secunda duos ictus, in tertia tres, et in quarta quatuor, et sic distinguit horas ab horis, quod est summe necessarium pro omni statu hominum* (1).

Il merito di questo orologio vorrebbesi da taluno consentire ad Iacopo Dondi, medico, filosofo e matematico insigne, al quale si è pure quasi costantemente ascritto l'altro, che per ordine di Ubertino da Carrara fu collocato nel marzo del 1344 sulla torre del pubblico palazzo di Padova (2). Errori entrambi, come prova chiaramente l'accuratissimo biografo del

(1) Ved. GUALVANEI DE LA FLAMMA, *De rebus gestis ab Azone etc. vicecomitibus*, apud MURATORI *Script. Rer. Ital.*, vol. XII, col. 1012.

(2) CANTÙ, *Cronologia*. La famiglia Dondi è originaria di Cremona: donde scacciata il 1254 da Oberto Pallavicino, per avere ricusata obbedienza a Federigo II, cercò rifugio in Padova. Quivi appunto nacque da Isacco, nel 1298, il nostro Iacopo, il quale, in sui vent'anni stipendiato medico a Chioggia, stabilì in quella terra la propria dimora, e servì per tre lustri con tanta fedeltà ed amore quegli abitanti, che infine, ad istanza dei medesimi, ne venne rimunerato colla cittadinanza veneta, a cui fu ascritto con paterne ducale del 1333. In seguito, ebbe anche il grado di lettore di medicina nello Studio di Padova.

Fra i molti monumenti del proprio sapere lasciati dal Dondi, questo merita il primo luogo: *Aggregator magistri Iacobi de Dondis, in quo sunt medicamentorum simplicium et compositorum facultates ex variis scriptoribus aggregatae*. Per la quale opera i suoi contemporanei portandone retto giudizio, diedero a Giacomo il soprannome d'*Aggregatore*.

L'epoca precisa della morte di lui non si conosce, ma può stabilirsi intorno al 1359, giacchè due rogiti notarili del 18 luglio 1358 lo attestano ancora tra' vivi, mentre un terzo del 26 maggio, anno successivo, lo dichiara già trapassato (Ved. *Notizie sopra Iacopo e Giovanni Dondi*, del march. FRANCESCO SCIPIONE DONDI DALL'OROLOGIO, nel vol. II de' *Saggi scientifici e letterari dell'Accademia Padovana*, pag. 476).

Dondi medesimo (1), e come ricisamente il conferma l'Amati, il quale scrive che l'oriuolo di Padova, sebbene coll' indirizzo e l'assistenza d' Iacopo, venne costrutto da un abilissimo artefice di nome Antonio e cittadino di quella terra (2).

Ma un altro rilievo è pur qui necessario intorno a siffatto orologio; il quale a torto vedesi da più d'uno confuso con quello che fu più tardi eretto sulla Piazza de' Signori. Conciossiachè, soggiunge il biografo già lodato, l'orologio costrutto nel 1344 a differanza di questo secondo, non aveva alcun segno astronomico. Di che ci sono testimoni i due Cortusi, i quali scrivono: *Eodem mense* (martii) *horilogium* XXIV *horarum iussu domini* (Ubertini) *ponitur in summo turris Palatii* (3). E Vergerio il Vecchio: *Horologium quo per diem et noctem* IV *et* XX *horarum spatia sponte sua designarentur in summo Turris constituendum* (dominus Ubertinus) *curavit* (4). Or qui non è verbo che accenni a corso di pianeti, a feste, a giorni, tutte cose le quali crescono pregio all'oriuolo di Piazza, e d'altronde sappiamo che la torre del palazzo d'Ubertino riguardava l'odierna cattedrale, e non la Piazza dei Signori. Infine abbiamo dal biografo suddetto che l'erezione della torre su quest'ultima fu deliberata soltanto nel 1423, indi, nel 1427 se ne gittarono le fondamenta, e l'anno appresso maestro Novello ebbe incarico di fabbricare l'orologio, che fu poscia condotto a termine volgendo il 1437 (5).

(1) Veramente l'epigrafe, murata nel battistero del Duomo di Padova, alla memoria d' Iacopo, confermerebbe con questi versi l'opinione volgare

Ars medicina mihi, coelumque et sydera noste

. . . .

Utraque nempe meis manet ars ornata libellis.

Vuolsi però riflettere che la lapide è posteriore di tempo al soggetto lodato, e che l'autore potè per avventura essere tratto in inganno dalla memoria dello soprintendenza di che poc'anzi toccammo. D'altra parte delle rare doti ed Iacopo attribuite in questa lapide, vuolsi piuttosto, come vedremo, dar vanto singolare al di lui figlio Giovanni (Ved. Dondi, *Notizie* ec., pag. 485).

(2) Amati, Op. cit., vol. II, cap. VIII, pag. 466.

(3) Cortusiorum, *Historia de novitatibus Paduae*, apud Muratori, *S. R. I.*, XII, 942.

(4) Vergerii, *Vitae Principum Carrariensium*. Ibid. XVI, 174.

(5) Dondi, pag. 485-86.

Tra' figliuoli d'Iacopo Dondi vuolsi annoverare Giovanni, a cui somma lode basterebbe il dire che fu amico diletto al Petrarca (1); il quale gli scrisse di lunghe ed affettuose lettere (2), e gli diresse un sonetto (3), e con altri pochi il ricordò nel proprio testamento, in cui gli fe' legato di cinquanta ducati d'oro (4).

Ciò che per altro rese in ispecie famoso il Dondi, si è l'opera di quell'orologio, od astrario che dir si voglia, tutto fabbricato di rame e d'ottone, e composto di circa dugento pezzi, a preparare i quali ebbe impiegati ben sedici anni. Questa macchina, che fu compiuta nel 1364, e venne alquanto più tardi fatta allogare da Gian Galeazzo Visconti nella sua biblioteca del castello di Pavia, si vide allora noverata fra le meraviglie del mondo, e valse al suo autore il soprannome di *Orologio*, il quale perpetuossi dappoi ne' suoi discendenti,

(1) *Est mihi inter alios unus hic, viri cum medicus dottissimet, iturus ad sidera, tam excelsi tamque capacis est ingenii... mihi vero tam amicus, ut vix ipse sim amicior.* Così il Petrarca a Francesco da Siena (*Senil.*, lib. xv, ep. 3).

(2) *Senil.*, lib. xii, ep. 1-2, lib. xv, ep. 15-16. L'autografo della lettera prima del libro xii, che comincia *Obtulisti mihi materiam jocandi in malis*, serbavasi appo il citato Scipione Dondi (Op. cit., pag. 478).

(3) Questo sonetto fa parte del *Canzoniere* (*Il mal mi preme, e mi spaventa il peggio*, ec.), ed è in risposta ad altro di Giovanni, che comincia *Io non so ben s'io veda quel ch'io veggio*. Il Dondi, allegando essere tratto quasi fuor di senno da passione amorosa, domanda consiglio al Poeta, e questi gli risponde invitandolo ad alzare l'anima a Dio (Vedi PETRARCA, *Rime*, Firenze, Le Monnier, 1864, pag. 209, DONDI, Op. cit., pag. 479).

(4) TIRABOSCHI, vol. V, pag. 238, CANCELLIERI, pag. 84. - Giovanni Dondi era nato in Chioggia nel 1318. Addottoratosi nelle scienze filosofiche, mediche e matematiche, fu nel 1349 da Carlo IV re de' Romani dichiarato suo medico famigliare. Nel tempo stesso professò medicina nello Studio di Padova, e dal 1352 cominciò a leggervi astronomia, finchè del 1356 recossi ad insegnare nuovamente medicina in Firenze. Tra anni appresso tornò in patria, professandovi insieme le discipline mediche e le matematiche, e nel 1367 anche la logica. Nell'autunno dell'anno medesimo recatosi a Venezia, vi inaugurò pubbliche dispute su argomenti medici, e perciò crebbe in tale estimazione, che, al dire di uno storico, i suoi ammiratori lo accompagnavano per le vie come uomo singolare. Sostato prima brevemente in Bologna, rientrò nel 1368 in Firenze per leggervi medicina, e vi s'intrattenne fino al cadere dell'anno successivo, in cui volle restituirsi alla patria.

usato simultaneamente od anche invece del loro originario cognome.

Di astrario siffatto, oltrechè lo stesso Giovanni potesse e spiegarne la fabbrica in apposite opere cui intitolò *Planetarium* (1), ci lasciò una bella ed accurata descrizione un insigne amico del Dondi medesimo, cioè Filippo di Mezieres, consigliere di Carlo V di Francia e cancelliere del regno di Cipro « Egli è a sapere che in Italia ha oggi un uomo celebre e singolare in filosofia, medicina e in astronomia, che in queste scienze per comun sentimento sorpassa tutti; ed è nato di Padova. Il suo cognome è stato dimenticato, ed ora si chiamasi maestro Giovanni degli Orologi, e sta al presente col Conte di Virtù, da cui per questa triplice scienza riceve ogni

Nel 1371 sostenne l'ufficio d'inviato dei *Signori Carraresi* presso la Repubblica veneta; ma due anni più tardi fu richiamato a'suoi prediletti studi, e da Galeazzo Visconti invitato a professarli in Pavia. Quivi poi, nel 1384, Gian Galeazzo conte di Virtù gli fece dono di una bella casa, alla nella parrocchia di San Giovenzio e del feudo di Carpiano, donde, unitamente alla cattedra, levava l'annua rendita di duemila fiorini.

Fra le diverse opere lasciate dal Dondi, alcune delle quali valsero anche a far meglio noti i meriti del padre di lui, si novera un *Trattato* della peste e del modo di preservarsene, ch'io trovo citato fra i mss. della Riccardiana in Firenze, ed una scrittura pubblicata nella raccolta *De Balneis* (*Venetiis, apud Iunctas*, in fol., 1553, da carte 94 *recto* a 108 *verso*), col titolo *Iohannes de Dondis patavini de fontibus calidis agri patavini Consideratio ad magistrum Iacobum Vicentinum*. In questa egli spiega la maniera con cui Iacopo suo padre cavava il sale dalle acque di *que'* fonti così per gli usi medicinali come pei domestici, senza il soccorso del sole o del fuoco, ma per mezzo della evaporazione.

Nel 1389 Giovanni recatosi a Genova per visitare l'amico suo Antonio Adorno, allora doge, vi morì nel febbraio dell'anno stesso, contandone 71 d'età. Errano pertanto quegli scrittori, i quali, come il Papadopoli (*Historia Gymnasii Patavini*, vol. II, pag. 188), assegnano la di lor morte al 1380, fidandosi ad una lapida sepolcrale incisa assai più tardi, e che reca veramente questa data.

(1) Quest'opera è divisa in tre volumi, e ricchissima di figure. Di essa ben due esemplari mss. sono citati dal biografo del Dondi come esistenti presso la famiglia del medesimo in Padova; un terzo è nella Biblioteca della Regia Università di Torino, e più altri si custodiscono in alcune cospicue librerie britanniche. Il catalogo de' codici mss. d'Inghilterra, pubblicato nel 1797 in Oxford, la registra sotto l'erroneo titolo di *Mathematica cum figuris* (vol. I, num. 4366), e *De horologiis conficiendis* (vol. II, num. 4852).

anno duemila fiorini, o a un dipresso (1). Questo maestro Giovanni degli Orologi ha fatto in sua vita grandi e celebri opere in queste tre scienze, che presso i più dotti d'Italia, d'Alemagna e d'Ungheria sono accreditate e in molta stima. Tra esse ha fatto un grande strumento da alcuni chiamato sfera o orologio del moto del sole, in cui sono tutti i movimenti delle costellazioni e de' pianeti, co' loro cerchi, epicicli e distanze, con moltiplicazione di ruote senza numero, con tutte le loro parti, e ciascun pianeta nella detta sfera ha il suo particolar movimento. In questo modo si può veder chiaramente in qual segno e in qual grado sono i pianeti e le stelle più nominate. E questa sfera è fatta sì ingegnosamente che, non ostante la moltitudine delle ruote, che non si potrebbero ben numerare senza scompaginar lo stromento, tutto il moto di essa è regolato da un sol contrappeso, cosa tanto maravigliosa che i più celebri astronomi vengono da lontani paesi a visitare con gran rispetto il detto maestro Giovanni e l'opere delle sue mani; e i più intendenti d'astronomia, di filosofia, di medicina dicono che non v'è memoria, nè per iscritto nè per tradizione, che siasi mai fatto sì celebre e sì ingegnoso stromento del moto de'cieli come questo orologio. Maestro Giovanni lo ha fatto colle sue proprie mani tutto d'ottone e di rame, senza l'aiuto di alcuna altra persona; e non ha fatto altro per sedici anni intieri, come ho saputo l'autore di questo libro, grande amico del detto maestro Giovanni » (2).

Michele Savonarola, avolo del celebre fra Girolamo, nel suo commentario delle lodi di Padova, scritto nel 1440, af-

(1) S'intende qui della rendita onde toccammo in altra delle note precedenti. Nella sua Introduzione all'opera *De fontibus* più sopra citata, maestro Giovanni ricorda essere stato chiamato dallo stesso Giovanni Galeazzo alla cura di un suo figliuolo, che ebbe esito assai fortunato. *Quum magnifici ac praepotentis domini domini Galeacij vicecomitis Mediolani et comitis Virtutum filius praeclarae indolis in difficilem ac gravem morbum incidisset, integrum annum in Papiam urbe illic assidere sum coactus.*

(2) Tiraboschi, vol. V, pag. 232. Questo brano dell'opera del De Mezieres, intitolata *Le vieux Pelerin*, fu pubblicato la prima volta dal Lebeuf. Vedi *Histoire de l'Académie Royale des Inscriptions et Belles-Lettres*, vol. XVI, pag. 227, Paris, 1757.

ferma di questo orologio che dopo la morte del Dondi niuno più si trovo, il quale fosse capace di metterlo ad ordine, e di adattarvi i pesi convenienti; finchè, a suoi giorni, venne di Francia un astrologo assai valente, il quale affaticatosi molti dì a combinarne le ruote, riuscì in ultimo ad assettarlo a dovere, e ad imprimere loro il moto opportuno (1)

Tale ricomposizione fu per altro di assai breve durata; per guisa che quell'oriuolo, già tutto scompaginato e rugginoso fu recato nel 1529 al cospetto di Carlo V imperatore, il quale, come è noto, assai vago di somiglienti meccanismi, cercò da ogni parte chi fosse atto a ricomporlo.

Ma neanche allora trovossi alcuno che a tant'opra si chiarisse acconcio, bensì vi ebbe un cremonese, per nome Giovanni Torriano, il quale dopo essersi, al paro de' suoi predecessori, adoperato invano a richiamare in vita l'astrario, promise di farne un nuovo perfettamente simile; e costruttolo, ne meravigliò sì forte l'imperatore, che seco il volle di poi in Ispagna. Dove, tra le altre cose, formò una macchina ingegnosissima per sollevare le acque del Tago alla città di Toledo, e spingerle sino al piano di un monte delle vicinanze, il quale mercè sì raro benefizio, divenne in poco d'ora verdeggiante e fiorito.

Dopo gli orologi che abbiamo fin qui nominati, sono degni di ricordanza quelli eretti nel Duomo di Modena, volgendo l'anno 1343 (2), a Monza nel 1347 (3), sulla torre del Capitano in Bologna nel 1356 (4), e del 1362 su quella del mer-

(1) *Tanta — fuit eius horologii admiranda congeries, ut usque modo post eius relictam lucem corrigere et pondera convenientia assignare scieverit astrologus nemo. Verum de Francia nuper astrologus et fabricator magnus, fama horologii tanti ductus, Papiam venit, pluribusque diebus in rotas congregandas elaboravit. Tandemque actum est, ut in unum eo, quo decebat, ordine composuerit, motumque, ut decet, dederit* (MICHAELIS SAVONAROLAE, *Commentariolus de laudibus Patavii*, apud MURATORI, *S. R. I.*, XXIV, 1164)

(2) CITTADELLA, *Notizie relative a Ferrara*, pag. 309

(3) Ibid

(4) Per la fabbrica di questo orologio, il quale cominciò a suonare il 19 di maggio, tutti i Bolognesi sopra i venti anni contribuirono un soldo e mezzo.

chese a Ferrara, che in ciò precedette le città consorelle di Venezia e Firenze (1); nonchè l'altro collocato sulla torre del pubblico palazzo di Forlì nel 1395, e costrutto da un frate Gasparo domenicano, cui il Bonoli dà titolo *d'eccellente maestro ed ingegnere* (2).

Dobbiamo credere però, che l'oriuolo di Ferrara, onde trovasi appena verbo in una Cronaca Estense (3), non abbia fatta punto la miglior prova; conciossiachè, negli Annali d'Iacopo Delayto abbiamo memoria che si tentò sostituirlo con altro di un Corrado tedesco, fornito d'ingegnosi artifizi, e ch'ebbe nondimeno esito infelicissimo. Scrive infatti il citato autore, che *fuit incoepta constructio et laborerium horologii novi super turrim palatii domini Marchionis, cum angelo, tuba, stella et aliis ingeniosis artificiis per magistrum Conradum Teotonicum, qui tandem non capax industriae ad perfectionem concepti magisterii, infecto opere, se absentavit per fugam* (4).

Miglior fortuna ebbe al certo il Comune di Parma, il quale volendo munire d'oriuolo la pubblica torra, ebbe cura di commetterne l'opera al valente maestro Marchionna Toschi, abitante in Brescello. Il convegno con esso lui stipulato il dì 8 d'ottobre 1421 portava che l'orologio doveva essere *buono, bello, robusto, duraturo e lodevole*, a giudizio di periti, star fermo entro una gabbia o lanterna di ferro, a pesare insieme con essa da 23 a 24 pesi parmensi; ed infine venire ultimato e posto a suo luogo, come accadde in effetto, il marzo dell'anno successivo a tutte spese del fabbricatore, per la somma di lire 90, solo restando a carico del Comune il provvederlo degli ingegni occorrenti a levare sulla torre la *sfera* o *raggio* che dir si voglia. Dovesse quindi il ridetto maestro avere dell'oriuolo medesimo diligente cura, e provvederlo d'ogni cosa neces-

(1) CITTADELLA, loc. cit.

(2) BONOLI, *Istorie di Forlì*, lib. VII, pag. 187; MARCHESE, *Memorie de' più insigni pittori ec. domenicani*, vol. I, pag. 446.

(3) *Eodem millesimo (1362) positum fuit horologium super turrim domini Marchionis* (Ved. *Chronicon Estense*, apud MURATORI, *S. R. I.*, XV, 485).

(4) DELAYTO IACOBI, *Annales Estenses*, apud MURATORI, *S. R. I.*, XVIII, 973; TIRABOSCHI, *Stor. Lett.*, VI, 1497.

saria, eccetto che delle funi, sua vita durante, mercè lo stipendio mensile di soldi 44, l'uso di una bottega e l'esenzione dalle pubbliche gravezze (1).

Quest'orologio venne poscia aumentato ed abbellito mercè alcuni artifizi. Così nel 1434, secondo scrive il Da Erba citato dal Pezzana, fu accresciuto della *ruota delle hore dimostrative al popolo, nella quale fu anco fatto una luna che dimostrava tutti gli dì et il tempo della luna agli intelligenti*; e del 1443 fu praticata nella torre una apertura a foggia di tabernacolo, donde ad ogni battere di ora usciva un angiolo in atto di suonare una tromba (2).

Se i precitati artifizi fossero anch'essi lavorati dal Toschi, non consta; ma o sia che egli vivesse ancora nel 1437, o sia che alla scuola di lui si educassero abilissimi artefici, certo è che Parma salì di quel tempo a non piccola rinomanza in fatto delle arti meccaniche. Conciossiachè ivi appunto è noto che fu nell'anno suddetto compiuto un *grande e grosso orologio di ferro*, destinato alla Certosa di Pavia (3). Possiamo dire ugualmente, e con somiglianza di vero, che fossero allievi del Toschi, e principali nell'arte loro, Bartolommeo Rainari ed Antonio da Ramiano, cui il Duca di Milano avava tolti a' propri servigi intorno il 1443, e cui dà titolo di *suoi diletti cittadini di Parma*, privilegiandoli, insieme a Giovanni padre di Bartolommeo ed alla loro discendenza, col farli esenti da ogni carico straordinario (4).

Trovo in ultimo, che lo stesso Antonio da Ramiano, volgendo il 1453, teneva la custodia dell'orologio parmense con varia provvisione, oltre annue lire 20 imperiali per l'occorrente rassettatura; e che durava ancora in tale officio nel 1493 (5).

(1) PEZZANA *Storia di Parma*, vol. II, pag. 207.
(2) Id., II, 343.
(3) Id. II, pag. 386-87.
(4) Id., ibid., pag. 484-85.
(5) Id., vol. III, pag. 237, vol. IV, pag. 200.

Leggo del pari, che nel 1478 fu fatto in Mantova il bellissimo orologio pubblico da Bartolommeo Manfredi, astronomo e cittadino di quel Comune (1).

Ma più ammirabile al certo delle macchine suddescritte, e più somigliante a quella del Dondi, fu l'oriuolo che il fiorentino Lorenzo della Volpaia lavorò per Lorenzo il Magnifico. Esso era architettato per guisa, che non solamente indicava le ore, ma ed il moto apparente del sole, della luna e degli altri pianeti, le eclissi, i segni dello zodiaco e tutte insomma le rivoluzioni del cielo. Agnolo Poliziano, poichè l'ebbe attentamente esaminato, ne scrisse a Francesco Della Casa una bellissima relazione (2).

(1) Bettinelli, *Risorgimento*, pag. 353.

(2) *Columnella est quadrata, quae pyramidos modo in acutum desinens fastigatur, altitudinis fere trium cubitum. Supra eam pro capitello planus orbis est aeneus auro et coloribus distinctus, et in cuius altera parte omnis siderum errantium cursus explicetur, cuius est dimensio cubitali brevior, rotulaque intrinsecus denticulatis agitur, circulo immobili summum complectente marginem quatuor et viginti horarum spatiis distincto. Intraque eum, in summo versatili orbe, signa duodecim suis discernuntur gradibus. Interius orbiculi octo pari ferme inter se magnitudine visuntur. Ex iis duo medium obtinent punctum, alter scilicet alteri infixus, ac ut inferior maiusculus solem, superior lunam repraesentet iam soli radius ad circulum pertingens, in ipso quidem horas, in signifero vero mensis, dies, graduumque numerum, eorumque et medium (quod aiunt) solis motum pariter indicet. A luna item stilus prodit, ipsius horarum index, quae scilicet inferius in limbo ipsius maioris orbiculi designantur, perque lunaris epycicli transiens centrum, signiferumque contingens, medium sui syderis declarat motum. Alter idem indidem exoriens, lunaeque centrum corporis, hoc est, epycicli oram secans, verum eius locum manifestat. Quo fit ut et tarditas celeritasque et motus cursusque omnis et coitus item, pleniluniaque visantur. Circum hos orbiculi sex, quorum unus quem draconis caput caudamque vocant, solis pariter lunaeque defectus insinuat. Reliqui planetis attributi. Quorum a singulis, binae eminent cuspides motuum indices, perinde atque in luna ostendimus. Sed hi retro quoque gradiuntur, quod nequaquam in luna usuvenit, utpote cuius in contrarium feratur epicyclus. Ita et coniunctionum, et recessuum, et latitudinum ratio singulis manifesta. Est praeterea limbus alius signiferi instar, sex illos, quos dixi, planetarum orbiculos superne secans, unde et orientium gradus signorum, et dierum spatia, hoc est, quota sol ora exoriatur apparet. A quibus singuli planetae orbiculis deferuntur, et vicissim interdiu quidem ad orientem, noctu vero ad occasum commeant. Contra orbis ipse amplissimus noctu ad orientem, interdum ad occidentem, quatuor et viginti horarum spatio planetas torquet. Quae scilicet omnia cum coelo congruere ipsa et ratio convincit, et peritissimus quisque consentit.* (Ved. Angeli Politiani, *Operum*, Lugdun., 1550, vol. I, pag. 147).

Soggiugne il Vasari, che tale opera di Lorenzo, *eccellentissimo maestro d'oriuoli ed ottimo astrologo*, serbavasi a' suoi tempi nel palazzo del duca Cosimo; e narra che di Lorenzo medesimo vedevasi di mano d'Alessio Baldovinetti il ritratto, nelle pitture onde si adornava la cappella di San Gilio a Santa Maria la Nuova (1). Ed abbiamo altrove, che si petito artefice, con deliberazione del 17 giugno 1500, veniva deputato dal Comune di Firenze a *temperare e mantenere ordinato, sonante e andante* l'orologio del Palazzo dei Signori (2).

Di Gian Paolo Raineri, probabilmente figliuolo a quel Bartolommeo di che mi accadde far più sopra menzione, trovo che circa la metà del secolo XV costrusse ed allogò sulla torre di Reggio modenese un oriuolo, dove una figura d'uomo solea comparire a battere le ore, e precedere le statue de' Magi, i quali passando davanti ad una effigie della Beata Vergine faceano atto d'inchinarlesi reverenti. Ma, o sia che a tale esteriore apparato non rispondesse la intrinseca bontà del lavoro, o sia che questo si trovò trascorrar d'anni patisse gravissimo detrimento, certo è che i Reggiani, volgendo il 1536, diedero commissione di sostituirlo con altro fatto nuovo di pianta, a Gian Ludovico e Lionello figliuoli che erano di esso Gian Paolo. I quali però, nella costruzione dell'opera loro, non solamente ebbero cura di conservarvi il meccanismo delle accennate figure, ma v'introdussero per giunta una stella ed un angiolo, che dando fiato ad una tromba incedeva primo sul loro cammino (3).

Si ha pure notizia di un terzo figliuolo di Gian Paolo; ed è quel Gian Carlo, che, unitamente al proprio padre, la-

(1) VASARI, *Vite*, ec., vol. IV, pag. 402. Ai presente, siffatto orologio viene custodito nel Museo fisico fiorentino (Stanza delle macchine antiche).

(2) VASARI, loc. cit., pag. 402-403. – *A. 1500, 17 iunii. Elegerunt et deputaverunt magistrum Laurentium Benvenuti De Volpena, magistrum orologiorum, ad temperandum et manutenendum ordinatum et temperatum, sonantem et andantem ordinatum orologium palatii populi florent. et dominorum florent. de die in diem loco Caroli Marmochii* (*Regesta florentina* etc. Vedi GAYE, *Carteggio inedito d'artisti*, vol. I, pag. 589).

(3) CANCELLIERI, Op. cit., pag. 87.

vorò nel 1499 l'oriuolo che fu inoalzato sulla piazza di San Marco a Venezia, ove tuttora si ammira; e per ciò che si ragguarda alle decorazioni esterne può dirsi una replica di quello di Reggio. Se non che, oltre alle figure tondeggianti della Madonna col Putto, dell'Angiolo e de' Magi, vi furono eziandio scolpiti di mezzo rilievo, in campo azzurro stellato, l'effigia del leone e quella di un doge genuflesso, e sulla sommità della torre vennero collogate due altre statue, comunemente appellate de' *mori*, le quali, snodandosi con bell'arte dal mezzo in su, martellano sul timpano le ore (1).

Aggiugne il Sansovino, che Gian Carlo, « uomo famoso nelle mathematiche et di molta esperienza in così fatti magisteri, fu.. dalla Repubblica . rimunerato cortesemente et provisionato con utile de' suoi discendenti ». Onde « si fermò in questa parti, et fece diverse cose degne di memoria in diversi luoghi dello Stato » (2).

Scrive poi il Quatremère, che sotto il rapporto della decorazione o dell'ornato, l orologio di Venezia è il più antico che possa citarsi (3); ma dalle cose suesposte troppo chiaro apparisca quanto l egregio autore siasi allontanato dal vero. Noi abbiamo infatti veduto come un primo tentativo di cotesti artifizi, comecchè abortito, si praticasse nel 1402 in Ferrara, e come con successo più fortunato indi a non molto si ripetesse in Parma. Certo la famiglia de' Raineri può aspirare al merito di avere estesi a più vaste e complicate proporzioni que' giuochi medesimi; ne' quali si fece per lungo tempo consistere il pregio esterno de' pubblici orologi, e di che, dopo i progressi dell'arte e lo straordinario moltiplicarsi di quelle macchine non si tenne più verun conto

(1) CANCELLIERI, Op cit pag 87 L'autore fa quivi eziandio alcune importanti correzioni a quanto in proposito di questo orologio e de' suoi autori ebbe già a scrivere il Sansovino.

(2) SANSOVINO, *Venetia città nobilissima*, etc., pag 317 Lo stesso, (pagina 360) nota « un horologio adornato con aicchi e statue antiche e di marmo », sito in capo al cortile del pubblico palazzo di San Marco

(3) QUATREMÈRE DE QUINCY, *Dizionario* citato, vol II, pag 492

Chiuderò questa prima parte de' miei Cenni, colla notizia di un planisferologio e di una sfera assai lodati, e costrutti nel secolo XVIII.

Del primo si ha contezza in una lettera scritta da Antonio Vallisnieri a Giovanni Poleni, in data di Piacenza 10 ottobre 1727; dicesi inventato da un Bernardo Faccini, e dal medesimo costrutto per la duchessa Sofia di Parma (1). Osservò però il Maffei che il vero autore di tale strumento vuolsi al contrario riconoscere nel celebre matematico Montanari; e soggiunge: « Il Faccini vi lavorò bensì dentro posteriormente, essendo eccellente artefice; ma vien detto che con avervi voluto aggiungere altri movimenti ed altre divisioni e dimostrazioni, l'abbia reso presso che inutile all'uso ». Del resto siffatto planisferologio, così prosegue lo stesso Maffei, non pare certo inferiore all'automato planetario di Cristiano Hugenio, che anzi, giusta l'avviso di alcuni intendenti, superava quanto in questo genere si era fino a quo' di lavorato. In esso infatti, sovra un piano verticale di appena 13 oncie, vediano rappresentati i diversi movimenti del sole e della luna, la rivoluzione delle più cospicue stelle fisse, le ore astronomiche e le italiane, coi minuti e le differenze rispettive; si denotavano eziandio gli anni comuni e i bisestili, i mesi e le settimane, gli equinozi ed i solstizi, ec. (2).

(1) Ved. CALOGERÀ, *Raccolta d'opuscoli* ec., vol. I (Venezia, 1728) Ivi, pagine 401-26 VALLISNIERI, *Informazioni e usi del nuovissimo planisferologio* ec.

(2) MAFFEI, *Osservazioni letterarie*, vol. I, pag. 135-140. Al planisferologio parmense possono in certa guisa far riscontro le opera di due stranieri, onde è cenno nelle *Novelle letterarie* del Lami. Ivi si legge che del 1756 il signor Mazurier, celebre oriuolaio di Parigi presentò al Re di Francia un orioolo da pendolo a secondi e a batteria di nuova invenzione, approvata da quella Accademia delle scienze (*Novelle citate*, vol. XVII, pag. 208). Inoltre, una lettera diretta al Lami da Johanson de S. Laurent sotto la data del 24 giugno 1757, descrive una meravigliosa macchina astronomica, costrutta da Gio. Giorgio Nesfel, nativo di Alsfeld, ed acquistata dall'imperatore d'Austria per la sua biblioteca di Vienna. Fa parte di questa macchina, e ne è il più bel complemento, « un orioolo che va otto giorni, e che serve di mobile a tutto il meccanismo, di cui nella terza parte si vedono gli effetti, cioè i pianeti posti sopra alcune … assi, che ergendosi perpendicolarmente, servono a rappresentare, colle rivoluzioni che fanno fare ai pianeti, tutto il sistema copernicano, secondo i migliori astronomici

Della sfera poi, la quale descriveva esattamente l'orbita della terra, della luna e del sole, è memoria in una lettera di anonimo al P. Giovanni Tommaso Faccioli, in data di Venezia, 10 gennaio 1784, e dicesi costrutta in Vicenza da Gian Francesco fratello al detto Faccioli, ed ivi murato all'esterno di una casa dal medesimo Gian Francesco posseduta, e dal nome del Palladio intitolata. Il motore di tutto il congegno è qui « un pendulo che marca con tutta esattezza nella parete di dietro le ore, e i minuti primi e secondi in contro, in forza di tre ruote nel centro con un sol assa, per cui cammina con mirabile agilità, e senza il minimo pericolo di fermarsi, come comprovale l'esperienza, essendo oramai trascorsi anni dieci dacchè fu posto in azione. Si rimonta ogni quarantotto dì, in grazia di dupliche nel peso; benchè sia all'ordine la maniera di caricarsi da sè, in forza di un meccanismo mosso unicamente dal vento » (1).

II.

Gli orologi di Genova

Fra le cospicue città d'Italia, che assai per tempo vennoro dotate di pubblico orologio, quella di Genova, senza fallo, merita di tenere onoratissimo luogo. Giorgio Stella (di cui gli annalisti posteriori senza più ripeterono le parole) ne attribuisce tutta la lode a Giovanni Visconti, arcivescovo e signore di Milano, al cui dominio i Genovesi, deposto il doge Giovanni Valente, si erano assoggettati correndo l'anno 1353. *Circa hoc tempus* (dice infatti lo Stella) *non erat Januae pulchra et subtilis fabrica, qua ad singulam diei noctisque horam*

calcoli ». L'artefice largamente rimunerato dall'imperatore, ne ricevette anche in dono una medaglia e catena d'oro, nonchè l'assegnamento di una pensione annuale (*Novelle* cit., vol. XV, p. 460).

(1) Ved. *Nuova raccolta d'opuscoli scientifici e filologici*, vol. XL, pag. 66 e seguenti.

pulsatur. Eam ergo Mediolanensis Dominus fecit in ipsa urbe januense compom (1).

Se non che, bramando noi esporre intorno a questo argomento un qualche più preciso ragguaglio, ci demmo a ricercarne notizia nei registri della contabilità del Comune; dai quali non tardammo a rilevare che l'orologio in discorso fu costrutto in Milano, poscia recato a Genova, e quivi collocato verso l'agosto del 1354.

Circa poi all'autore di quest'opera, che a' suoi giorni fu tenuta in gran pregio, a noi sembra non potersi revocare in dubbio essere egli stato un maestro Giovanni degli Organi, ingegnere dell'arcivescovo e del comune di Milano; e di cui si legge a stampa un documento del 9 ottobre 1352, donde apparisce che era nativo di Modena (2). Ed invero, abbiamo nei registri poc'anzi mentovati, che sotto il di 30 d'ottobre del 1354 furono, a più titoli, numerate a detto Giovanni lire 151, 4, 7, e fra gli altri per la sua provvigione, lo scotto di lui e de' suoi uomini, il vitto de' cavalli, ed infine *pro pluribus et diversis expensis factis occasione dicti relorii* (3)

(1) *Annales Genuens* Ved Muratori, *S R I*, xvii, 1092

(2) Ved Osio, *Documenti diplomatici tratti dagli Archivi Milanesi*, Vol I, p 117. Ivi, alla data del 9 ottobre 1352, contiensi una ordinanza dei Dodici di Provvisione e dell'Officiale deputato sovra le acque del Comune di Milano, con cui si concede alle monache di santa Maria Valle la facoltà di estrarre acque dal Naviglio grande. Nella supplica inserita in questo atto le monache stesse domandano all'arcivescovo Giovanni *quatenus dignemini committere vestro magistro Iohanni de Organis, sel cui vobis placuerit de magistris Communis Mediolani, qui faciat et videat in predictis quod honori vestro videbit convenire* Quindi l'atto prosegue: *Et habita informatione de predictis . . . a . . . magistro Iohanne de Mutina dicto de Organis, Alexio Manzia et Lanzino de Magistris inzegneriis et magistris prefati domini*, (Iohannis) etc.

Il ch. ing. Girolamo Luigi Calvi, nella sua bell'opera intitolata *Notizie sulla vita e sulle opere dei principali architetti*, ec (Milano, Vol I, pag 149-161), ci fornisce parecchie importanti memorie di Filippino degli Organi, *non primo tra i figli di un Andrea da Modena*, architetto del Duomo, del Comune e dei Duchi di Milano, ove morì intorno al 1450 Certo costui era nipote, od in altra guisa parente del nostro Giovanni.

(3) *Magistrorum Rationalium liber*, an. 1354, car. 26 recto (Archivio di San Giorgio) Ivi sotto la data del 30 ottobre *Pro magistro Iohanne de Organis ma-*

Anche del luogo su cui venne rizzato serbano completo silenzio i cronisti, e, che è peggio, neppure con bastevole chiarezza ne toccano i pochi documenti che si conservano. Difatti, mentre alcune note di spese accennano all'erezione della campana dell'oriuolo sulla torre del Duomo, altre al contrario ci mostrano come una delle campane di essa torre venisse tolta da questo luogo, e adottata quindi alla sonerie dell'orologio medesimo (1).

Queste apparenti contradizioni possono però eliminarsi, qualora si voglia considerare che l'orologio, benchè posto sulla torre del Duomo, sarà stato levato, giusta l'usanza, entro uno di quelle lanterne, nelle quali adattavansi in pari tempo le campane delle ore, e qualche volta eziandio un *carighone* (2). E d'altra parte vi ha un argomento, a parer mio, senza risposta. Imperocchè l'annuo salario del custode, o *maestro*, di questo primo orologio del Comune, il quale trovasi quasi fino da principio (1364) stabilito nella somma di lire 67 $^1/_2$, nel bilancio della Repubblica, approvato con decreto del 19 novembre 1443, si conserva ancora nelle iden-

gistro relorii, et sunt pro eius provvisione ad racionem, lib. 4, 5 *in die, pro duobus trignia tribus finitis die prima octobris mensis presentis*, lib 44, sol 5, *et pro scuta ipsius et ceterorum pro dictis diebus trigiola tribus finitis ut suprascriptis in domo domini Georgii de Madrignano* lib 37 *pro cibo equorum suorum* lib 10, 4, 5, *et pro dicto tempore, pro pluribus et diversis expensis factis occasione dicti relorii, pro certis personis que conduxerunt dictum relorium de Mediolano Janue* lib 44, 2 2 *et pro magistro Ambrosio magistro dicti relorii pro mensibus duobus cum dimidio, ad rat. de lib.* 8 *in mense, finitis die prima octobris* lib 42 10, 0, *de omnibus ex apodixia mandati domini Capitanei et Consilii ancianorum scripta hoc anno die* 27 *octobris* Lib 151, 6, 7

(1) *Magistrorum Rationalium* an 1354, car 25 *verso* · 1354, 22 *octobris Pro Raffo campanario, et sunt quas habere debet in elevando campanam que est in turri sancti Laurentii, et pro magistr e, famul e, amunatoribus et aliis quampluribus ibidem laborantibus, et etiam in l gnaminibus, ferramentis et aliis, quam pro expensis per ipsum Raffum factu* Lib 27 2 8

Massaria Comunis Ianuae, an 1354, car 42, *verso* (*Archivio citato*) 1354, 25 *octobris Pro Raffo Companario, et sunt quas habere debet ad complementum expensarum factarum pro levanda campanam de campanile sancti Laurentii, et ponenda ad relorium* Lib 76, 6, 8

(2) QUATREMÈRE, loc cit

tica somma, e vedesi chiaramente assegnato *pro custode orologii turris in ecclesia sancti Laurentii* (1).

Rilevo da più documenti che il primo maestro deputato alla cura dell'oriuolo suddetto fu Ambrogio da Milano, il quale ritenne siffatto incarico almeno sino al febbraio del 1357; e seco aveva un figliuolo cui era data commissione di accennare col suono della campana del pubblico le adunanze del Consiglio dei Dodici (2). Ad Ambrogio succedette quindi, giusta ogni probabilità, un Gregorio Duruasio, di cui ho documento alla data del 2 aprile 1364 (3). Di Giovanni de San Vincenzo, *magister rolorii*, ho quindi notizia, sotto il 14 agosto dell'anno medesimo, in cui gli si fa pagamento di un bimestre di provvigione (4), poscia rinvengo memoria di Giovanni di Syon nel 1377, ed ancora nel 1382 (5), e trovo cenno di un Giovanni de Barlono per un decennio, dal 1385 al 1395 (6). Viene in seguito Niccolò Ferraro di Struppa, il quale sotto il 4 maggio di quest'ultimo anno si dice *super electo magistro orologii* (7); e che non pertanto, appena un quinquennio più tardi, cede il luogo al summentovato de Barlono, le cui indicazioni continuano senza interruzione fino al 1408 (8).

(1) *Leggi dal 1413 al 1427*, Cod. ms. dell'Archivio Governativo, car. 127 *recto*.

(2) *Magistror. Rational.*, car... (corroso) 1354, 27 *octobris Pro magistro Ambrosio magistro ... ro'orii pro mensibus duobus cum dimidio finitis ... in kal. octobris*, etc.

Massaria Comunis, 1354, car. 44, 48. Ivi pagamento di salario allo stesso Ambrogio pei mesi di dicembre 1354 e febbraio 1355.

Id. an. 1356, car. 319. *Magister Ambrosius de roloro qui custodit relorium*, al quale si paga il salario del mese di febbraio.

Id. an. 1357, car. 2, sotto la data dell'8 marzo. *Ambrosius de Mediolano constitutus super relorium et Paulinus eius filius constitutus super pulsacionem campane Consilii Duodecim... et sunt pro eorum salario mensis februarii proxime preteriti*, etc.

(3) *Massaria* an. 1364, car. 84 verso.

(4) *Massaria* citata, car. 107 *recto*.

(5) *Massaria* an. 1377, car. 60 *verso*, Id., an. 1382, car. 75 *verso*.

(6) Id., an. 1385, car. 72, an. 1388, car. 83, an. 1395, car. 54. Ivi, sotto il 22 marzo, gli si fa pagamento dell'usata provvigione a tutto il 18 stesso mese, e dicesi *olim magister orologii Comunis*.

(7) *Massaria*, an. 1395, car. 52 e 69 *verso*.

(8) *Massaria* an. 1400, car. 62 verso, an. 1402, car. 82 *recto*, an. 1404, car. 46 e 54 *recto*, an. 1405, car. 54 *recto*, an. 1407, car. 55, 62 e 67 *verso*.

Il già memorato bilancio della Repubblica per l'anno 1413, oltre allo stipendio assegnato al maestro dell'oriuolo comunale, ha pure stanziate lire 15 *pro custode orologii in campanile Sancti Syri* (1); al quale ufficio trovo che del 1419 era deputato un maestro Guglielmo Bianco (2). Le leggi del 1445 recano invece quest'unica partita: *Pro annuo salario magistri quatuor horologiorum, librae* 80 (3). Ora quali fossero siffatti orologi, per la cui manutenzione e custodia gravavasi il pubblico erario, in parte riesce palese dal fin qui detto, ed in parte confido rimarrà provato dalle considerazioni che sarò per soggiungere. Io opino pertanto che agli orologi di San Lorenzo e di San Siro, se ne aggiugnesse un terzo elevato sulla torre del pubblico Palazzo, giacchè gli annalisti, sotto il 1442, ci raccontano come Giovanni Antonio Fieschi, avendo co' suoi partigiani assalito e preso il palazzo della Signoria, il doge Tommaso Fregoso « si ridusse in la torre dell'orologio, e poi si diede in balìa di Raffaele Adorno » (4). Finalmente l'ultimo dei suddetti quattro orologi, non vuolsi durar fatica a riconoscerlo in quello del Palazzo delle Compere di San Giorgio, dove fu posto entro ad un piccolo campanile, nel bel mezzo del prospetto che guarda al mare, a speciale vantaggio dei naviganti ancorati nel porto.

L'orologio di San Lorenzo fu rinnovato circa il 1606, perocchè, secondo avverte il ch. Banchero, a dì 29 marzo di tale anno, i Deputati alla fabbrica ordinarono che altro se ne dovesse comperare *in partibus germanicis maioris formae, loco moderni postmodum subrogandum, ut horas ab eo dandas clarius et longius quam fieri possit exaudiant* (5). E quello pure delle Compere fu mutato correndo la seconda metà del secolo XVII.

(1) Leggi mss. dell'Arch. Gov., loco citato.

(2) *Massaria*, an. 1418, car. 48 *recto*. Ivi si paga al Bianco un'annata di salario sotto il 1° febbraio 1419.

(3) *Leggi della Repubblica di Genova*, mss. della Civico-Beriana, p. 64.

(4) Giustiniani, *Annali di Genova*, vol. II, p. 373.

(5) Banchero, *Il Duomo di Genova*, p. 140.

Leggo infatti nel *Manuale dei decreti* per l'anno 1667, sotto la data del 3 gennaio, che *ad curam horologii deputatur magnificus Georgius Maria Durafius, cum facultate expendendi quid opus fuerit pro illo adaptando, ac etiam renovando et mutando, pro ut ipsi visum fuerit* (1). E sotto l'11 febbraio dell'anno medesimo leggo nota di un pagamento di lire 152 e soldi 10, fatto a Cristoforo Ganzinotto *horologiorum fabro*. Il quale Ganzinotto, di nazione germanico, è appunto l'artefice a cui il Durazzo diè commissione dell'orologio in discorso, e che ne ricevette in prezzo la somma di lire 1567 e soldi 10 (2)

Il Cuneo, fidato ad una tradizione molto vaga, inchina a credere che la campana maggiore di questo orologio sia stata spedita in dono dalla Repubblica d'Olanda al Banco di San Giorgio, per averle questo data comunicazione de' proprii statuti, sul cui modello, come è notissimo, ebbe a foggiarsi la tanto rinomata compagnia olandese (3). Ma i documenti fanno contro a cotesta opinione; giacchè sotto il dì 14 aprile 1668 si leggono pagate al mentovato Durazzo lire 2541, 9, 2, quale valsente delle due campane dell'orologio medesimo, da lui provvedute, per l'opportuna indicazione do' quarti e delle ore (4). Il nome poi del fonditore delle stesse ed il luogo di

(1) *Manuale Decretorum anni 1667*, car. 3 verso (Archivio di San Giorgio)

(2) La nota circostanziata delle varie partite pagate al Ganzinotto, e rilevanti in complesso alle somme testè citate, si desume dal Cartolario *Introitus et exitus Officii Sancti Georgii* pel 1667 sotto le date del 10 febbraio, 1° e 21 aprile, 18 maggio, 7 giugno, 1° luglio, 26 settembre, 3 novembre, 12 e 24 dicembre dello anno, e 13 settembre 1668.

(3) Cuneo, *Memorie sopra l'antico debito pubblico*, ec., p. 200

(4) *Actorum Ambrosii de Corrigia, cancellarii*, anni 1668 (Archivio di San Giorgio). Ivi, al num. 142, si legge il conto seguente

« Anno 1667 a dì 23 dicembre Amsterdam.

« Conto dell'ammontare de due campane de metallo fatte fondere da Pietro Hemony, et caricate nella nave *Marco Curtio*, capitano Federico D'Antonio, che N. S. accompagna.

« Una d'hore pesa lib. 1646
« Una d'un quarto » 446

Lib. 2092 a piacchi 47 la libra P. 1778 à 0

« Per farvo graver la figura di santo Georgio P. 3 3 6

« Convolo a piachi 83 1/3 per lib. 100 et di-

loro provenienza, erano di già conosciuti; imperocchè su entrambe sta scritto che *Petrus Hemony fecit Amstelodami anno* 1667.

Riporto	P 3 3 0	P 4778 4 0
ralione a 1/2 per cento del valore	» 56 2 8	
« Passaporto et sigilli	» 03 18 0	
« Condurle alla barca per Texel, et nolo sin alla nave	» 6 0 0	
« Sensaria a 1/2 piacho per cento	» 7 8 8	
« Sensaria da cambio	» 4 18 8	» 78 2 0
		P 4853 6 8
« Provigione a 2 per cento		» 37 0 0
		P 4890 6 0
« Tratti per Venezia nelli signori Michele et Gio. Battista Mocos scuti (*di Fiandra?*) 778, 22 a soldi 24 1/4 fanno		P 4835 8 0
« Agio di Banco		» 55 4 8
« Salvo errore		P 4890 6 0

« Samuel Sanfini »

Il peso delle mentovate campane, dato sopra in 2092 libbre di Fiandra, risponde a chilogrammi 402, 305. Il loro prezzo poi si ragguaglia a scudi delle cinque stampe 462, 4, 8, come risulta da questa nota, che leggesi alla data del 14 aprile 1668 nel Cartolario *Introitus* ec. dell'anno medesimo *Excellentissimo Georgio Mariae Duratto libras 2544 et sol. 3, 2, praetium scutorum 462, 4, 8 auri stamparum, pro valuta scutorum 466, 14 marcarum, de quibus in computo* (nel conto) *preti duarum campanarum ad usum . horologii eidem Excellentiss. Georgio Mariae appodiziari decretas ab Illmis Dominis Protectoribus eorum Decreto diei 20 martii proxime praeteriti recepti per cancellarium Maberianum, in quo ordinatum fuit solvi praetium dictarum campanarum in tot scutis auri ad lib. 5 40 singulo* Ora gli scudi d'oro delle cinque stampe 462 4 8, valutati ciascuno a lire it. 10, 64, rilevano lo totalità a lire it. 4902, 70 della nostra moneta

Anche qui, come già si verifica sino dal 1580, lo scudo di marca della fiera di Piacenza usato fra le diverse città e stati che aveano commercio con quella piazza, sta allo scudo d'oro dalle cinque stampe come 100 a 101, cioè lo scudo nostro è maggiore dell'uno per cento

Ho queste notizie e ragguagli dalla ben nota cortesia dell'ottimo amico mio avv. cav. Desimoni.

Intorno alle campane suaccennate ricorrono due fregi delicatissimi, composti di fogliami e di putti, in atto di suonare de'campanelli e musicali strumenti. La figura poi di san Giorgio, accennata nel conto, rappresenta il sigillo delle Compere.

Sulla campana de' quarti si legge: ✠ SIT NOMEN DOMINI BENEDICTUM PET. HEMONY FECT (sic) AMSTELODAMI ANNO 1667.

Su quella delle ore: ✠ DVM CAMPANA SONANS EX AEQVO DIVIDO TEMPVS PETRUS HEMONY FECIT AMSTELODAMI ANNO 1667.

Ma le spese allora incontrate da' Protettori delle Compere non si rimasero punto alle enunciate; giacchè da più cartolari desumo che nel rinnovamento dell'orologio ebbero ad impiegarsi non meno di lire 18.794 e soldi 19, fra le quali vogliono annoverare gli onorarii pagati all'architetto Antonio Corradi ed allo scultore Tommaso Orsolino, che provvide parecchi marmi e li adattò a decorazione della torre dell'oriuolo medesimo. La maggior parte di questo debito veniva estinta innanzi l'anno 1686; nel quale figuranda ancora a carico delle Compere un residuo di lire 6486, 3, 6, fu proposto ed approvato in Consiglio di doverlo pagare in più partite a far capo dal 1688 (1).

Negli anzidetti cartolarii trovo ugualmente che il Ganzinotto, poich'ebbe condotto a termine l'orologio, ricevette l'incarico di custodirlo; benchè in tale ufficio assai brevemente si rimanesse, côlto essendo da morte nell'agosto del 1670 (2). A lui succedette quindi un Giambattista Parsa fino al 1674, ed a costui un tedesco, di nome Pietro Calim, onde ho notizia dal 1677 al 1685 (3).

L'esempio di un pubblico orologio a ruota fornito dalla capitale della Liguria non avea tardato frattanto a trovar imitatrici alcuna comunità della riviera e delle valli. Lo ebbero infatti Oneglia avanti il 1428 (4), e Spezia innanzi il 1443; giacchè in tale anno se ne conferma a custode un

(1) *Liber Propositionum*, an. 1666-1687, car. 197 (Archivio di San Giorgio)

(2) *Manuale del Cartolario* del 1668 ivi alla data del 7 settembre 1671. *Pro Simoneta uxore qm. Xphori Gansinat lib.* 22 *et sol.* 10, *pro mercede debita dicto qm. Xphoro pro cura habita dicti horologii per menses quatuor cum dimidio scilicet a die primo aprilis per totum diem 15 augusti anni* 1670, *appodixam decretas di tae Simonetae eius uxoris ad rationem librarum centum monetae currentis.*

(3) Cartolario *Introitus*, cc., del 1668, car. 61 *recto*; altri del 1777, e seguenti, sotto la rubrica: *Ratio expensarum pro renovatione horologii*; ove la mercede annua del custode è sempre mantenuta in lire 100 di moneta corrente.

Nei Cartolari posteriori a quello del 1685 non è più fatta menzione di custodi dell'orologio.

(4) Gli statuti di Oneglia, riformati nel 1428, prescrivevano che ad un certo suono dato dal maglio sulla campana dell'orologio, niuno avesse a trovarsi per le contrade sotto pena di soldi 2, salvo che fosse stato di buona riputazione,

Nicolò di Bonandrea da Fabiano (1). Inoltre, per atto dell'11 gennaio 1547, Giorgio De' Zanchi maestro d'oriuoli, confessa avara ricevuto lire 19 e soldi 18 da un Battista Lamberto, in prezzo di un orologio che dovea costrurre pel villaggio di Serra in Polcevera giusta le dimensioni che a tale effetto gli erano state consegnate (2). Che più? Anche la città di Caffa, nella remota Crimea, ebbe per opera de' Genovesi il suo primo orologio pubblico. Di che ho memoria ne Cartolari di quella Masseria, fino dal 1374 (3), e dove tra il 1440 ed il 1472 si noverano fra gli stipendiati a' servigi del gran Comune i maestri dell'orologio Leonardo Italiano, Iacopo da Novara, frate Michele da Pisa, Ubaldino da Firenze e Bartolomeo Negro, coll'annua provvigione di dodici sommi d'argento il primo, ed il secondo coll'onorario mensile d'aspri 70 il terzo e di 200 gli altri (4).

o lontano dalla propria casa non più di quattro canne. Quest'uso durò fino al nostro secolo (Ved. PIRA, *Storia di Oneglia*, vol. I, p. 216).

(1) FALCONI, *Effemeridi del Golfo di Spezia* (mese di gennaio), p. 14.

(2) Fogliazzo d'atti del notaro Iacopo Villamarino, pel 1547 (Archivio Notarile di Genova). *Magister Georgius de Zanchis magister orologiorum confitetur Baptistae Lamberto fabro argentario se habuisse a dicto Baptista libras 19 et sol. 18 Januae, pro mercede fabricandi orologium unum pro loco Serra, illius mensurae quae fuit tradita dicto magistro Georgio*.

(3) Più remote notizie di questo orologio non mi venne fatto di raccogliere, perchè il Cartolare del 1374-75 è il primo che si abbia della Masseria di Caffa. Nemmeno ho potuto rilevare chi mai ne fosse allora il custode; bensì trovo che addì 4 settembre di tale anno si pagano a Stefano Lalomo, guardia notturna alla torre dell'orologio, aspri 30 per la spesa dell'olio consumato in quattro mesi (car. 56 verso).

(4) Nel Cartolario del 1440, al foglio 222 verso, si legge: ✠ 1440, 3 iulii. *Leonardus Italianus magister orologii in Caffa, et Comunis provixionatus, qui in presenti cartulario servire incepit hoc anno die 3 iulii ad racionem summorum 12 argenti in anno pro suo salario, ut dictant ordines novi*.

E nello stesso, al foglio 31 verso: ✠ 1441, *die 2 aprilis. Iacobus de Novaria magister orologii et organorum, qui incepit servire hoc die 2 aprilis ad racionem summorum 12 argenti in anno, et hoc vigore litterarum magnifici domini domini Marchionis Montisferrati Capitanei, et Consilii Ancianorum, et Officii Provisionis Romanie custodis Ianue, publicatis manu Iohannis de Valebella notarii et cancellarii anno de 1440 die 25 mai, et quod teneatur semper et quandocumque ad mandatum dominorum Consulis et Massariorum Caffe aptare orologium Caffe et organa ecclesiarum sine aliqua mercede percipienda ex labore suo*.

Noto il Lami che dal 1749, gli orologi di Firenze cominciarono per legge a regolarsi giusta l'uso astronomico, altrimenti detto ultramontano o francese; ma le città della Toscana mostraronsi repugnanti ad accettare l'esempio della capitale, per modo che al granduca Francesco fu mestieri mandar fuori un editto comminatorio di pene a' trasgressori (1). Una somigliante innovazione accadde in Genova, eziandio per pubblico decreto, correndo il 1772 (2), e scrive l'Acinelli, che mentre riscosse tutto il plauso dei piaggiatori di Francia, riuscì al contrario molto increscevole alla generalità de' cittadini ed ai religiosi. Il dabben prete vede in questo fatto poco meno che un caso d'eresia, e si appoggia, spropositando, all'autorità del Testamento vecchio e del nuovo; ma il lettore inchinerà di leggieri a dargliene perdonanza, abbattendosi in queste conclusioni già tanto

Cartolario del 1423, fol. 255 *verso* · ✠ 23 *decembris Leonardus Italianus magister orologii*, etc.

Cart. del 1446, fol. 189 *recto Frater Michael de Pisis provisionatus Caffe, magister orologii*, etc.

Id., cart. 82 *recto*, *die 6 novembris Pro . . . solutis Urbadino* (sic) *de Florencia, pro corda uno orologii magni*, asp. 42. Questa nota ci indurrebbe a credere che a Caffa vi avesse anche più di un orologio, ma non ne abbiamo altro accenno.

Cart. del 1455, fol. 166 *recto* ✠ 25 *aprilis Ubaldinus de Florentia bombarderius et magister orologii Comunis, ad rationem asperorum* 200 *in mense*.

Cart. del 1456, fol. 149 *recto* ✠ 25 *aprilis. Ubaldinus de Florentia* (*magister*) *orrologii*, etc.

Id. fol. 212 *recto* ✠ 18 *iulii Bartholomeus Niger clavonerius, magister orrologii, qui . . . servire incepit* 1456 *die* 29 *iunii, ad rat. asperorum* 200 *in mense*.

Cartolario del 1472 (ultimo della *Massaria*) fol. 248 *recto* ✠ 10 *novembris Bartholomeus Niger magister orologii* etc.

Nel precitato Cartolario del 1456 trovo ancora sotto il dì 5 novembre *Pro . . . solutis Thome de Moneba pro orologio uno dimisso* (*spedito*?) *in castro Cimbali super locis*, asp. 23 (car. 68 recto).

Verso i principii del secolo XV un sommo d'argento, valeva aspri 138, pari a lire il. 409 4. Un aspro valeva poi un soldo, o mezzo grosso genovino d'argento. Su questi valori vedasi una *Nota* ragionata del prelodato cav. Desimoni, negli *Atti della Società Ligure di Storia Patria*, Vol. IV, p. CXXIII.

(1) Lami, *Novelle Letterarie*, Vol. XI, col. 4.

(2) Fu probabilmente in siffatta circostanza, che pubblicaronsi in Genova dall'officina del Tiboldi le *Tavole del levar del Sole*, ec. ec.

vecchie di que' giorni e pur così nuove ancora a' di nostri: « Con l'introduzione dell'orologio oltramontano (così egli scrive) continuarono in seguito li cittadini con la maggior enfasi e leggiadria ad uniformarsi alla moda francese, nel vestito, anco nelle livree, nella dipintura delle carrozze, nella conciatura de'capegli, pirucche et altri abbigliamenti, e non solo in questo, ma anche nel militare, onde si vidde il genio totale de Genovesi inchinato alla natione gallica et al suo diportamento. Veramente il linguaggio di questa natione è tanto divenuto usuale, che per insino presso de'pizzicagnoli, facchini e tavernari se ne fa spicco, gloriandosi tutti di borbottare con tale linguaggio. La dolcezza della favella accompagnata da abbigliamenti uniformi officiosi, e da termini obbligaoti, un metodo dolce nel cerimoniale, sono sempre state le maniere più qualificate e brillanti proprie della nazione francese. Hanno questo dato sempre eccitamento agli incauti di lasciarsi infacciare. Una gran parte delle nazioni, per non dire il mondo tutto, hanno sperimentato che a siffatto obbligante maniere e cortesissime esibitioni, et alle officiose promesso non hanno per lo più corrisposto li fatti seguiti, anzi tutto il contrario. Molto fino è il Gabinetto della Corte di Parigi, per non dire scaltro, molto fino e politico nell'eseguire le sue idee, giunge egli sempre al conseguimento di quanto macchina, di quanto vuole, e guai agli incauti. Promette egli, e con facilità, la protetione a chi a lui ricorre, protetione a' meno forti et a chi di lui si fida, gli induce indi a secondar il suo genio, le sue mire; ma non si considera, da chi con lui si inceppa, a qual fine. Non s'impegnano mai li principi per l'altrui protetione, se non pel loro particolare interesse » (1).

(1) ACINELLI, *Liguria Sacra*, MS. della Civico-Beriana, Vol. III, p. 289.

III.

Gli orologi portatili e svegliarini. – Invenzioni del P. Embriaco.

Alle notizie fornite circa gli orologi pubblici, o da torre, non sarà per avventura inopportuno il far seguitare un qualche cenno di quelli che diconsi *portatili* o *da tavolino*; i quali erano al certo di già conosciuti a mezzo il secolo XIV, comecchè tuttavia rari ancoro e molto costosi. Dove e da chi s'inventassero, non consta; ma è voce che uno costrutto in Germania, e grosso oppena quanto un nocciuolo, fosse nel 1380 donato al re Carlo V di Francia (1). Ugualmente si racconta come, sotto Luigi XI, un gentiluomo cui la sfrenata passione del giuoco avea tratto a rovina, entrato un di nelle camere del re, ponesse le mani sovra un orologio, e l'escondesse fra le maniche dell'abito, ove per sua confusione ebbe a dare il sogno delle ore. Il fiero monarca per altro non solamente perdonò al povero cavaliere, ma volle che seco riportasse l'oriuolo malaugurato (2).

In Italia, nel secolo XV, aveanvi degli orologi da tavolo i quali e battevano le ore e segnavano il corso dei pianeti. Ce ne avvisa Gaspare Visconti in un sonetto, ove un amante si paragona ad un orologio, e nel cui titolo si aggiunge: « Si fanno certi orologi piccoli e portativi, che con poco d'artifizio sempre lavorano, mostrando le ore e molti corsi de'pianeti, et le feste, sonando quando il tempo lo ricerca » (3).

Ma l'uso di cosiffatti orologi andò poi facendosi generale nel corso del secolo XVI; in cui gli stessi trovansi ben di frequente appellati col nome di *ova di Norimberga*, sia per la forma, e sia pel luogo dove soleano più comunemente essere fabbricati. Non pertanto sapeano rimpiccolirsi con arte squi-

(1) AMATI, Op. cit., Vol. II, p. 467

(2) FALCONET, Op. cit., p. 453.

(3) TIRABOSCHI, Vol. VI, p. 1498.

sita, per modo che il vicentino Giovanni Giorgio Capobianco potè ridurne uno entro l'anello del Gran Turco, ed altro in somigliante ornamento, di cui fe'dono a Guidobaldo duca d'Urbino. Quest'ultimo orologio recava per giunta intagliati nella *mostra* i dodici segni dello Zodiaco, ed una figura che indicava il corso delle ore (1).

Nel tempo medesimo erano anche noti gli svegliarini, o, come latinamente appellavansi, *horologia excitatoria*; ciò che fa contro al detto dell'Amati, il quale assevera che gli oriuoli de sveglia furono introdotti soltanto verso l'anno 1676 (2). Scrive infatti il Bembo, in una sua lettera al figliuolo Torquato: *Horologio e mea Bibliotheca allato, a quo expergefieri, qua hora voles, possis te libenter uti, non moleste fero, modo te id non temperate a somno avocet* (3). Il più antico svegliarino di cha io m'abbia notizia è però genovese; conciossiachè in certo inventario d'oggetti appartenenti al monastero de'Santi Giacomo e Filippo, indubbiamente scritto verso il cadere del secolo XV o più tardi, si nota *horologium pro excitando in nocte* (4). Ciò forse era in ispecie richiesto dalla esattezza del servigio corale nelle ore notturne, e coincide benissimo con un passo del *Chronicon Melliscense*, recato dal Ducange, ove si legge: *Excitabit aliquis a superiore deputatus qui horologium excitatorium habeat, ad omnes quoque cellas lumen deferat* (5).

Il Sacchi rammenta come Bernardino Carovaggio, il quale aveva appresa in Padova l'arte dell'oriuolaio, e fece in questo genere opere divenute famose, costruissa pel celeberrimo giureconsulto Andrea Alciati uno svegliarino, che non solamente sceccava l'ora perciò designata, ma battendo un colpo sovra un pezzo di selce, accitava la fiamma di una lucerna (6). Ed il Marzieri accenna ad un somigliante congegno, lavorato

(1) Tiraboschi, VII, 1646
(2) Ducange, *Glossar.*, art. *Horologium*, Vol. III, p. 698; Amati, Vol. II, p. 469
(3) Ved. Petri Bembi, *Epistolarum familiarium*, lib. VI, num. 119
(4) Carticella volante, senza data, presso del P. Amedeo Vigna
(5) Ducange, loc. cit.
(6) Falconet, Op. cit. p. 482

dall'anzidetto Capobianco, il quale fece entro un candeliere d'argento, e donò al cardinale Sedunense, un orologio che battendo l'ora accendeva in un medesimo tratto la candela sovra quello riposta (1).

Deggio ora, e non senza particolare compiacimento, accennare ad un recentissimo trovato del benemerito P. Giambattista Embriaco, domenicano, nativo di Cariana presso S. Remo, discendente da celebratissima famiglia genovese, e addetto in Roma all'osservatorio della Minerva, il quale è riuscito, la mercè di lunghi e pazienti studi, a risolvere pienamente e praticamente il rinomato quanto difficile problema cronometrico dello *scappamento o regolatore isolato*, che è l'ultimo perfezionamento a cui la cronometria possa arrivare.

È noto come la questione posta con siffatto problema, il quale data da oltre due secoli (2), consista nel trovar modo di isolare completamente negli orologi lo *scappamento* o *regolatore*, da ogni ingerenza della forza motrice, e renderlo così affatto estraneo a tutte le perturbazioni della medesima. I più abili meccanici invero aveano di già rivolto l'ingegno alla soluzione di così ardua difficoltà; ma solo in parte erano giunti a superarla, mercè gli scappamenti a *serpentina*, a *cilindro*, ad *àncora*, ed i famosi sistemi d'Arnold e di Breguet. Ora il ch. Embriaco applicò l'animo anch'esso al conseguimento di tale scopo, e frutto de' suoi studi furono tre orologi-modelli i quali offrono veramente la più meravigliosa ed inalterabile regolarità.

Il primo di questi orologi è *idraulico*, l'altro a *pendolo*, il terzo a *bilanciere*. Ma l'oriuolo idraulico non vuole punto andar confuso colle clepsidre degli antichi; perocchè mentre il principio regolatore di quest'ultime era il cangiamento uniforme del livello dell'acqua racchiusa entro ad un vaso; nel nostro al contrario quel liquido assume ufficio di vero motore. L'acqua infatti introdotta da una sorgiva perenne in un ser-

(1) Tiraboschi, VII, 1647.

(2) Cioè dacchè il celebre Hugenio ebbe la fortunata ispirazione di impiegare l'isocronismo, scoperto da Galileo, come regolatore degli orologi.

batoio, e mantenutavi a livello costante, esce dal fondo dello stesso mercè un forellino di pochi millimetri; e cade da lieve altezza su di una barchetta divisa in due eguali compartimenti da una lammetta, e saldata ad angolo retto sull'asse di un pendolo. Il quale, tosto che venga rimosso dalla sua posizione orizzontale e cominci ad oscillare, fa sì che la barchetta presenti successivamente i suoi scompartimenti al disotto dell'orificio del serbatoio, per guisa che mentre l'uno si abbassa per la pressione dell'acqua che vi cade, l'altro si alava. Ora appunto cotesta alternativa ingenera nella barchetta il moto, che perpetua l'oscillazione del pendolo; e questo a sua volta ne modera la velocità. Nel tempo stesso l'acqua, che ad ogni oscillamento si scarica da ciascuno dei predetti scompartimenti, cade sovra una seconda barchetta per forma e positura uguale alla prima, e la fa oscillare unisona al pendolo medesimo. Una specie di forchetta saldata parimente ad angolo retto ad una estremità dell'asse di questa ultima barchetta, imprime poscia (col mezzo dell'asta che passando dietro al roteggio va ad unirsi perpendicolarmente all'ancora) il movimento alla prima delle ruote, che è destinata all'indicazione dei secondi; questa a sua volta lo trasmette ad una seconda che segna i minuti, donde si comunica a quella che denota le ore.

Le suddette frazioni di tempo si leggono al solito sopra un quadrante, ma ben presto i quarti e le ore saranno anche battuti da una *soneria*, congegnata con un sistema affatto nuovo e semplicissimo, e basato del pari su principii idraulici (1).

Dal fin qui detto è chiaro intanto, come nell'orologio del P. Embriaco il pendolo sia realmente e completamente isolato dal meccanismo; imprimendo esso il movimento isocrono

(1) L'egregio inventore, il quale, a mezzo dell'ottimo amico mio il ch. P. Amedeo Vigna, mi ha fornito di più notizie intorno a sì importante scoperta, soggiunge con lettera indirizzata allo stesso, *che questi orologi costrutti da un meccanico intelligente si potranno dare a bassissimo prezzo*, e *non passeranno la somma di lire 40*.

non già per virtù di contatto, ma sì per vigore di una piccola scarica d'acqua sulla barchetta inferiore, la quale ha soltanto relazione colle tre ruote summentovate e le lancette corrispondenti alle stesse.

Per quello poi che spetta alla applicazione del trovato agli oriuoli a *pendolo* ed a *bilanciere*, basterà notare come l'Embriaco, per ottenere la forza che mantiene in movimento il regolatore, adoperi ne' primi una molla e nei secondi una leva. Col quale sistema potrebbero costruirsi degli orologi, cha, non cedendola in esattezza a' migliori cronometri, costerebbero appena un decimo dell'ordinario prezzo di questi ultimi (1).

(1) L'Embriaco, avendo spedito a Parigi il suo orologio idraulico ed il cronometro a regolatore isolato, perchè dovessero comparire nella gran mostra universale, non vi ottenne il premio, per la semplice ragione che il giurì avrebbe dovuto almeno avere sott'occhi il lavoro. Ma in quella vece l'inventore giunto a Parigi un buon mese dopo il compimento dello esame degli oggetti esposti, trovò che l'oriuolo idraulico era ancora incartato come all'epoca dell'invio, e rinvenne quello a pendolo tutto guasto nel pezzo principale. Questo pertanto ebbe appena la tarda ed incompleta riparazione di una *mancanza marcevole*, l'altro fu in seguito collocato dallo stesso Embriaco sopra una fontana del Parco dell'Esposizione, poco distante dal fac-simile delle Catacombe romane (ove stette dal 1.° ottobre al 3 novembre, senza fare la più piccola variazione), e venne parecchie volte al giorno invigilato dal ch. ingegnere Barlocci.

La comparsa di questa nuova macchina fu salutata dal pubblico con entusiastico accoglimento, e dai dotti con profonda e sincera ammirazione; i giornali francesi, e poscia gl'italiani ne diffusero la notizia; l'imperatore Napoleone volle che gli fosse presentata nel suo palazzo di S. Cloud, ed anche il celebre maestro Rossini amò pigliarne cognizione.

Il P. Embriaco ha ceduta la proprietà della sua invenzione, per ciò che è dell'oriuolo idraulico, al signor Airian di Parigi, il quale ha di già ricevuto una infinità di domande per acquisti assai rilevanti, e tutto lascia sperare che entro l'agosto dell'anno volgente siffatti orologi saranno posti in commercio. Dicesi che ne verranno applicati alle pubbliche fontane dei mercati parigini; ed è a sperare che ogni abitatore della montagna vorrà anch esso munirsi di un oriuolo così semplice ed esatto, e così poco costoso. Il Municipio di Genova ha intanto deliberato di adattare codesto oriuolo alla piccola cascata che ora si va decorando allo sbocco di *Via Nuovissima*.

I cronometri ugualmente non tarderanno gran fatto ad entrare nel dominio del pubblico.

Chi fosse vago di ulteriori notizie intorno a questo argomento, potrebbe consultare i seguenti scritti: Sacrai a Paota, *Rapporto sopra un orologio idrau-*

IV.

La Posta a Genova.

Per un certo rapporto, comecchè lontano, fra gli orologi e le poste, sono tratto a soggiungere alcuni particolari intorno l'antichità e l'esercizio delle medesime in Genova.

Omodeo Tasso, nato a Cornello, di nobile famiglia bergamasca, fu quegli che fece rivivere siffatta instituzione pe'viaggiatori e le lettere, cui Cesare e Carlomagno aveano tentata, ma non proseguita. A tale effetto, questo benemerito ascendente del gran Torquato ponevasi nel 1290 a capo di una società, la quale in breve acquistò forti e profonde radici, e si estese in ramificazioni molteplici Venezia, Roma e Genova, per l'Italia; Praga, Francoforte e Magonza, per la Germania; Lione, Marsiglia, Avignone e Bordò, per la Francia; Perpignano, Burgos, Barcellona e Madrid, per la Spagna, furono da principio le città ove a giorni prestabiliti giugneano e partivano i corrieri, che, a nome della Compagnia, scambiavano le corrispondanze delle quattro grandi nazioni, che allora costituivano la parte più colta d'Europa.

Questa associazione di corrieri era stata fino dal suo nascimento distribuita in tante azioni, le quali costituivano il patrimonio di trentadue famiglie; i suoi statuti gittavano le prime basi delle società milionarie del nostro secolo, e nel 1305 ottenevano dal senno del Veneto Senato una solenne sanzione, mentre in appresso pontefici e monarchi privilegiavano la Compagnia di segnalati favori (1).

Raimondo de' Tassi in Ispagna ed Antonio suo cugino in Roma, concertavano più tardi un ordinario, il quale dalla corte del papa trasferivasi a quella del re cattolico, donde

lico, ec. negli *Atti dell'Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei*, anno XIII (1860), sessione VI, NARDINI, *Les horloges du P. Embriaco etc.* nell'*Année Dominicaine*, num. 100, ottobre 1867 (Paris, Vill. Coupy), p. 425.

(1) SACCHI, *Vita di Torquato Tasso* parte IV.

ogni mese ripartiva per Roma. Ma il viaggio terrestre di questo corriere, essendo stato sospeso durante il periodo delle guerre francesi sotto Enrico III e IV, l'ordinario imbarcavasi allora a Genova per Barcellona, recavasi quindi a Saragozza, e finalmente a Madrid.

Ottavio Codogno, il quale ne' primi anni del secolo XVII mandò per le stampe un trattato lodatissimo della posta, riferisce che l'Italia, la Germania e la Spagna ricompensarono anche la Compagnia de' Tassi, col conferire a molti di loro famiglia il grado cospicuo del generalato postale (1). Ruggero Tasso, fra gli altri, chiamato al disimpegno di questo ufficio nella corte imperiale, ebbe da Massimiliano I, a titolo di feudo, quella medesima dignità, e potè così trasmetterla in retaggio a'suoi nipoti. A questi poscia Carlo V concedette la nazionalità di tutti gli Stati spagnuoli; e finalmente Leonardo, pronipote del detto Ruggero, diè principio alla casa sovrana de' principi di Tour e Taxis, verso l'epoca medesima nella quale il sublime cantore della *Gerusalemme liberata*, gemeva tra i pazzi dello spedale di Ferrara, o rendeva il travagliato spirito al Creatore nel cenobio romano di santo Onofrio (2).

Da un atto del 25 maggio 1295 rilevo che a Genova nel palazzo del comune (poi delle carceri criminali) ove dimorava allora l'Abate del Popolo, era allogata una cassetta per le denuncie e rivelazioni al governo (3). Ma ciò che fa meglio al proposito nostro si legge fra le condizioni della vendita della gabella sui cambi (sec XV), le quali recano che al collettore della medesima competeva la facoltà di far aprire dall'*Ufficio delle bollette*, ossia della posta, quelle lettere della quali avesse nudrito sospetto che si fosse celata una qualche tratta di cambio (4).

(1) Allusivi alla invenzione dei Tassi furono il cornetto e le pelle di tasso, che i medesimi inquartarono nel loro stemma e che per lunghi secoli ornarono esclusivamente la fronte dei cavalli da Posta

(2) SERASSI, *Vita di Torquato Tasso*, Vol I

(3) *Liber Jurium Reip Gen* Vol II, col 320

(4) Ved BELGRANO, *L'interesse del denaro*, ec nell'*Archivio Storico Italiano*, Serie III, vol III Nel secolo XVII, l'ufficio della posta *per incamminarsi verso*

Antonio da Uzzano, nella *Pratica della mercatura*, in un capitolo intitolato *Termini di corrieri di luogo a luogo*, nota le seguenti distanze da Genova a Firenze giorni 5 in 6; ad Avignone giorni 7 in 8; a Mompellieri giorni 9 in 11; a Barcellona 18 in 21; a Parigi 18 in 22; a Bruggia 22 in 25. E fra gli atti del cancelliere Angelo Giovanni di Compiano, trovo il conto di certo Rosa, maestro de'corrieri in Genova, nel quale da questa città a Ravenna si nota la distanza di 4 giorni, e di 5 fino a Venezia (1)

Nel 1445 eravi poste a cavallo ordinata fra Milano e Genova; e il duca Francesco Sforza faceva apporre sulla coperta dei dispacci de'suoi ministri questo poco piacevole avvertimento pe'corrieri. *Presto, presto, presto, presto, volando giorno e notte a pena della forca* (2).

ogni parte d'*Europa*, era sito in piazza del Guastato (Ved. GUALDO PRIORATO, *Relationi* ec., pag. 133)

(1) Cancelleria dell'Archivio di San Giorgio, Fogliazzo *Actorum* an 1484, A. I. C.
Rosa magister correriorum debet lib 106

Nota quod unus correrius qui fuit Avinionem habuit ducatos sex Cepribenses

Item pro uno nuncio misso Mediolanum sub die 11 octobris de 1484, lib 30.

Recepimus in mercede unius nuncii nominati Jacobi pro Ravena, *qui nuncius ivit in quatuor diebus Dicit Rosa quod habere debet ducatos duodecim pro dicto viagio et ultra petit expensas de Ravena Venecias de itu et reditu*

Item et fuit 27 octobris, in Georgio de Arecio misso Ravenam per viam Spcie. Dicit Rosa habere debet ducatos sex

Item 15 novembris, in uno nuncio misso Venecias, qui ivit in diebus quinque Dicit Rosa quod habere debet ducatos decem.

Item in Iohanne de Monteacuto misso Venecias, qui ivit in diebus quinque de quo viagio stare debet iudicio Rosae.

Item in Guillermo de Regio nuncio qui venit ex Roma cum litteris, et pro Iacobino de Ceva qui venit ex Roma eodem modo, quibus debet solvi dimisia pars pro ambobus que est ducatos 3

Item dicit Rosa quod habere debet pro diversis litteris missis per Ieronimum de Bonibus Acursio de Borlasca per diversos nuncios ducatos duos per eum solutos in duabus partitis

Item habere restat dictus Rosa pro duobus cursoribus missis unus Mediolanum alius de Zaria, lib 9

Item dicit quod habere debet ob illo nuncio qui missus fuit Avinionem, et non attendidit promissa ducatos decem

Item dicit dictus Rosa quod fieri debet creditor de ducatis 5 datis die 17 decembris uni nuncio misso Ieronimo de Bonibus in diebus decem via Lombardie

(2) CIBRARIO, *Economia Politica*, vol 1, pag 193

Le poste che partivano da Genova per la Toscana e Roma, doveano senza fallo avere una stazione nell'importante paese di Lerici, giacchè in certa lettera diretta da'commissarii nella guerra di Sarzana a'protettori di San Giorgio, in data di quel luogo (16 giugno 1486) è detto: *Vi havemo scripto hogi cum le poste, a risposta de le vostre de 15* (1).

Verso l'anno 1466 era inoltre stabilito un servizio di regolare corrispondenza fra Genova e Caffa. Tanto rilevo io da lettere di quell'anno, con cui si annuncia da'protettori suddetti al console ed ai massari di quella capitale, essersi eglino convenuti con un Gregorio da Pornasio, il quale aveva obbligo di recarsi cavalcando da Genova a Caffa, e quindi tornarne, operando lo scambio dei dispacci d'ufficio mediante la corresponsione di 400 aspri mensili, e quello delle lettere de'privati al tasso di soldi 10 genovini per ogni oncia (2).

Corrispondenze ordinarie per la via di mare non si aveano ancora; ma trovo che per atto del 16 marzo 1308 un Iacopo Rossello e Federico di Domocolta noleggiarono, per la somma di lire 36, a servigi di Francesco Cibo e Niccolò Lusio Spinola, una barca equipaggiata di dieci rematori e d'un timoniere, coll'oggetto di salpare dal porto di Genova direttamente per Tunisi, onde recarvi lettere a'socii o nuozi dei predetti,

(1) Cancelleria dell'Archivio di S. Giorgio. *Sarzana*, 1486.

(2) *Litterarum officii sancti Georgii*, anno 1464 in 1470, *fol.* 36 *recto. Die*, 1466, *martii. Conduximus ad stipendium Massarie Caphe ad computum asperorum quadrigentorum Caphe singulo mense Gregorium Johannis Stephani de Pornasno, qui obligatus est in Capham via terrestri equester cum litteris nunc accedere et inde postea etiam equester ad nos redire, omnesque litteras ad nos pertinentes sine alia mercede portare, pro aliorum vero literis mercedem percipere debet ad computum soldorum decem Janue pro singula uncia. Incepit servire die prima decembris proxime preteriti, et ita in dicto Massarie cartulario scribi volumus.*

Id. car. 29 *verso* 1466, 4 *martii. Accepimus compositionem cum dicto Gregorio, quod de qualibet uncia literarum quas portabit in Capham et inde afferet Januam, habere debeat soldos decem monete Janue... declarantes tamen quod de literis ad nos pertinentibus de itu aut reditu nullam habere debeat solutionem.*

Una lira di Genova, del 1466 circa, conteneva in argento fino gramm. 14 a un dipresso, che a cent. 22, sono lire 3,08 della odierna moneta. Pertanto i soldi 15 stabiliti in favore del Pornassi equivalgono in argento a lire it. 4 54, ma in valore commerciale forse a lire it. 2 70.

senza accettare messaggi qualsiano da parte d'altre persone; attenderna per tre di le risposte, e con questa ricondursi a Genova (1). Leggo del pari che nel 1402 furono pagati a Francesco Salvago soldi 5 e denari 9 sterlini, pel porto da Londra a Genova della copia di un registro dell'ufficio sovra le cose d'Inghilterra, del peso di 7 once, alla ragione di 12 grossi ciascuna (2).

Le corrispondenze che si scambiavano fra gli Stati, oltre alla trattazione di più gravi negozi, riguardavano meri uffici di cortesia e di reciproca benevolenza. Così i principi usavano di notificarsi a vicenda il loro avvenimento al potere, le nascite o gli sponsali onde si giocondavano le loro corti, le morti che avvenivano nelle loro famiglie, ovvero anche soleano mandarsi in regalo le rarità del paese e le morbidezze orientali (3). Per tal guisa il comune di Genova mandò a

(1) *Minutare di* Ambrogio da Rapallo, 1308-1311 (Archivio Notarile) car. 16 *recto* *Nos Jacobus Bosellus de Diano, et Fredericus de Domoculta filius Oberti Alteraxi locamus et naulizamus vobis Francisco Cibo et Nicolao Lusio Spinulle quandam barcham armatam de remis decem cum hominibus decem et uno ad spatam pro eundo Tunexim cum literis vestris et de Tunexi redire Januam cum litteris sociorum vestrorum. Que barcha nunc est in portu Janue ad Clapam et vocatur Bencefaro. Cum qua barcha* ... *movere debemus de portu Janue pro eundo in dictum viagium Domino concedente hinc ad dies quinque proxime venturas* ... *et ire recto itinere cum dicta barcha de Janua usque in Tunexim, et quando fuerimus in Tunexi cum dicta barcha debemus stare in Tunexi per tres dies continue et litteras quas nobis in Janua dederitis dare et tradere in Tunexi nunciis vestris quos ibi habetis, et litteras quas nobis dare voluerint vobis educere et aportare debeamus in Janua. Item per pactum adhibitum inter nos et vos* ... *promittimus vobis non portare de Janua Tunexim aliquas alias litteras nisi vestras* ... *Et locationem de dicta barcha vobis fecimus* ... *pro naulo seu mercede de libris* XXXVI *Janue*.

(2) *Drictus Officii Anglize, Cartularium anni* 1460 (Arch. di S. Giorgio) fol. 3 *verso*. Ivi, sotto la data dell'11 gennaio 1462: *Pro Francisco Salvaigo, pro portagio de hic in Janua copie presentis Cartularii* ... *unciarum VII in pondere, ad gros. 12 pro uncia, valent sol. 5 den. 9*.

A quell'epoca il nobile (cioè il doppio nostro fiorino) valeva scellini 6. 8, quindi 3 nobili, o 6 fiorini, erano pari ad una lira sterlina. Ora siccome il nostro fiorino è uguale in oro a lire ital. 12.16, così fiorini 6 (od una lira sterlina) equivarrebbero a lire 72.96 delle nostre, e conseguentemente un soldo sterlino (o *scellino*) a lire it. 3.65. Pertanto soldi 5 e denari 9, stabiliti pel complessivo peso di 7 once, volgono italiane lire 20.97, e rispondono a lire 3 per ogni oncia. (Da Nota favoritami dal cav. Desimoni).

(3) Cibrario, *Economia Politica*, vol. I, p. 193.

presentare d'alcuni vasi di gengevero due cardinali che risedevano col papa in Avignone, e al generale de' frati minori ne inviò in dono alcuni altri di teriaca, la cui fabbricazione circondavasi di mistero ed eseguivasi tra noi in date stagioni dell'anno con grande apparato di solennità (1). Così il vescovo di Zagrab, nell'Ungheria, capitato a Genova nel 1386, vi fu presentato di vernaccia e di più pezze di ciambellotti (2).

Inoltre un Iacopo di Lamagna, che recò lettere particolari di Carlo IV, annunziatrici della seguita incoronazione di quello imperadore, venne dalla Repubblica rimeritato con un presente in denaro (3). E lo stesso fu praticato anche poco dopo verso Marco Commendatario, il quale era latore di un messaggio, con cui Michele Morosini partecipava la propria elevazione alla suprema dignità del dogato in Venezia (4).

Due nunci della Repubblica di San Marco e del Signore di Padova, che portarono a Genova alcune lettere del re di Cipro, ebbero in dono una veste per ciascheduno (5); un anello, con suvvi incastonato un balascio, fu regalato ad un messo che del 1388 recò notizia essersi la contessa di Virtù sgravata di un figliuol maschio (6), e con cinquanta lire sonanti venne rimeritato un Ginata da Verona, apportatore di lettere del conte di Virtù, che partecipavano le fortunate imprese del Signore di Padova contro de' suoi nemici (7).

Nè e semplici annunzi restringeansi fra le corti le gentilezze, chè di frequente si deputavano eziandio cavalieri d'alto affare e cittadini cospicui ad assistere alle feste e cerimonie che vi si andavano celebrando Genova pertanto inviò suoi legati ai funerali del duca di Milano (1402), ed alle nozze del duca di Calabria (1445); deliberando avesse quest'ultimo a presentarsi di un donativo del valsente di mille ducati,

(1) *Massaria Communis Ianuae*, anni 1368
(2) Id 1386, car 53
(3) Id 1377, car. 89.
(4) Id 1382, car 78
(5) Id 1368, car 38 e 74
(6) Id 1388, car 64.
(7) Id 1388, car 68

si alii oratores Italiae huiusmodi dona dabunt (1). Ed inviò pure suoi rappresentanti in Milano agli sponsali del Duca Galeazzo Maria Sforza (1468), *qui fuerunt duo cum comitiva personarum et equorum viginti, ipsis comprehensis!* (2).

Le ambascerie compievansi per l'ordinario con molta pompa e splendidezza, così pel numero dei legati, come per la moltiplicità del loro seguito, la splendidezza degli abbigliamenti e delle bardature dei cavalli. Tuttavia, un decreto del 4 aprile 1443 proibisce a coloro che ne andranno in missione appo le corti di Venezia, Milano, Firenze e d'altri Stati non discosti soverchiamente da Genova, il chiedere qual vogliasi indennità per ragione di vestiario; bensì possano domandarla (e stia nelle facoltà del doge e del senato lo stabilirne la misura) quegli altri che saranno inviati a Napoli, Sicilia, Bruggia, Inghilterra e Catalogna (3).

I registri delle spese occorse per alcune legazioni, di recente scoperti nell'Archivio di San Giorgio, recano particolarità molto minute e curiose. Per esempio gli ambasciadori spediti nel 1367 a Gian Galeazzo Visconti in Milano, i quali erano in numero di tre (4), venivano accompagnati dal cancelliere Antonio di Credenza, nonchè da dieci paggi *(ragacii)*, diciannove servi ed un cuoco, e recavano seco, per l'uso delle mense, de'ricchi vasi d'argento. A Novi, incontrati da un piffero di Bernabò Visconti, l'ebbero liberalmente rimunerato; ed a Milano fecero altrettanto cogli istrioni e trombettieri del medesimo Bernabò e di suo figlio Matteo. Lorenzo Gentile e Melchiorre di Pietrarossa inviati dalla Repubblica in Ungheria e Dalmazia (1386), concorsero nelle spese della luminaria di San Nicolò di Zara, donarono fiaccole pel corpo di San Simone, regalarono a buffoni, suonatori e cantastorie, e presentarono di confetti, marzapani e candele il padrone di una galeotta sulla quale erano tornati da Zara ad Ancona.

(1) Id. 1402, car. 28 e 55, *Pandecta antiquorum foliatiorum et librorum* (ms. dell'Archivio Governativo).

(2) Ibid.

(3) Ibid.

(4) Gianotto Adorno, Celestiero Di Negro, Federigo di Pagana.

Ma, a volerne dire più oltre, noi saremmo condotti a soverchiare i termini entro i quali l'argomento e lo spazio ci vogliono di presente ristretti. Taluno anzi, un po' austero, potrebbe forse avvisare che già li abbiamo fin d'ora trapassati un tantino. Del resto cui pigliasse vaghezza di aneddoti e curiosità, quegli avrà campo a trovarne buona copia in altro scrittura, la quale speriamo di non tardare gran fatto a mandare in luce; e recherà scritto in fronte *Delle feste e dei giuochi dei Genovesi.*

L. T. Belgrano